

مكتبة الذكاءات المتعددة

د. محمد عبد الهادي حسين

مؤسس نظرية الذكاءات المتعددة في مصر والوطن العربي

مشروعات وتمارين عملية لتنمية الذكاءات المتعددة وتقويم الأداء



**مشروعات وقوانين عملية
لتنمية الذكاءات المتعددة وتقويم الأداء**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَلَا تَحْسَبَنَّ الَّذِينَ قُتِلُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ أَمْوَاتًا بَلْ أَحْيَاءٌ عِنْدَ رَبِّهِمْ يُرْزَقُونَ ﴿١٥٦﴾﴾

صدق الله العظيم

دكتور / محمد عبد الهادي حسين

مؤسس نظرية الذكاءات المتعددة
في مصر والوطن العربي

مشروعات وتمارين عملية لتنمية الذكاءات المتعددة وتقويم الأداء

دليل عمل من أجل التميز التربوي لطلاب المدارس الذكية

دار العلوم للنشر والتوزيع



إحدى الرقعة مسجلة في المصروف التجاري 2

2008

حسين، محمد عبدالحادي
مشروعات وتمارين عملية / تأليف محمد عبدالحادي حسين
ط1 - القاهرة دار العلوم للنشر والتوزيع، 2008
104 ص، 24 سم، سلسلة الذكاءات المتعددة
تدمك 2-163-380-977
1- المدرسون - تدريس 2- المناهج
أ- العنوان ب- السلسلة
رقم الإيداع: 2007/20773
التصنيف 371,122

جميع الحقوق محفوظة للناس

جميع حقوق الملكية الأدبية والفنية محفوظة لدار العلوم للنشر والتوزيع - القاهرة، ولا يجوز نشر أي جزء من هذا الكتاب أو نقله على أي نحو، سواء بالتصوير أو بالتسجيل أو خلاف ذلك إلا بموافقة الناشر خطياً ومقوماً.

الطبعة الأولى

1429 هـ - 2008 م

دار العلوم للنشر والتوزيع - القاهرة

هاتف: 25761400 (00202) فاكس: 25799907 (00202)

الموقع الإلكتروني Website: www.dareloloom.com

البريد الإلكتروني e-mail

daralaloom@hotmail.com

daralaloom2002@yahoo.com

الناشر



إحدى فروع مجموعة دار العلوم للنشر والتوزيع

تصميم وطباعة وإخراج، كمبيوترايت Compu_Writer للطباعة والإخراج الفني "عادل محمود ندا" - القاهرة
(00202-33859758) و (00202-0100390516)

مقدمة:

يتمثل التحدي الذي يواجهه كثير من المعلمين في أعقاب مشاركتهم في دورة تدريبية مثيرة عن الذكاءات المتعددة؛ هو كيف يمكن وضع الأفكار الجيدة التي تعلموها واكتسبوها موضع التنفيذ.

وفي نفس الوقت تدور معظم الدورات التدريبية الآن على الساحة التربوية حول أساليب التعلم النشط Active learning وحول الذكاءات المتعددة Multiple intelligences.

وهنا تدور عدة تساؤلات حول كيفية استخدام هذان النموذجان معاً وصهرهما في بوتقة واحدة للاستفادة القصوى منهما من أجل تحقيق جودة التعليم والتميز التربوي.

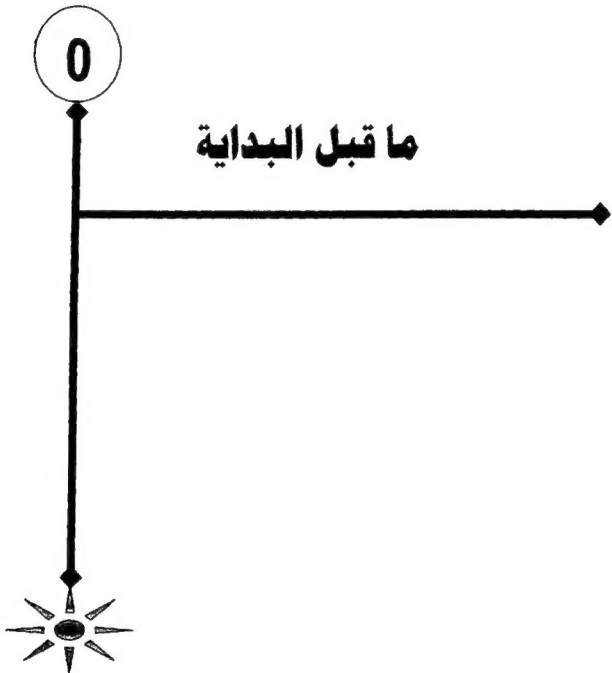
لقد طرح لنا كلاً من (هارفي وريتشارد) بعض الاقتراحات الأولية حول تلبية احتياجات الطلاب عن طريق تصميم منهج يدمج أساليب التعلم والذكاءات المتعددة معاً. ومن ثم خرج الاثنان بفكرة التعلم المدمج أو المتكامل فهو يهتم أو توجه للمنهج والتدريس والتقييم مصمم بطريقة من شأنها أن تساعد المعلمين والمدارس على دمج أساليب التعلم والذكاءات المتعددة بطريقة ذات معنى وعملية.

وسوف نقدم في هذا الجليل العملي الأفكار والأطروحات والتمارين العملية والتطبيقية التي قدمها كلاً من (هارفي وريتشارد) والخاصة بالتقويم وتنمية الذكاءات المتعددة، حتى يصبح فعلاً هذا الدليل دليل عملي من أجل التمييز التربوي لطلاب المدارس الذكية وللمعلم الذكي^(*).

د. محمد عبدالحادي حسين

E-mail: mohamedabdelhadi6@yahoo.com

(*) (هارفي سليفر وريتشارد سترونج): لكي يتعلم الجميع، دمج أساليب التعلم بالذكاءات المتعددة، الجمعية القومية الأمريكية للأشراف وتطوير التناجح، 2000.



(1) تقييم الذكاءات المتعددة (اختبار موجز استكشافي)؛

يوجد أدوات عديدة لقياس وتقييم قدرات الذكاءات المتعددة، ومن أهمها مقياس (تيري أرمسترونج) الذي قدمته في عام 1988 كما يلي:

تقييم الذكاءات المتعددة

تأليف: تيري أرمسترونج (1988)

ترجمة: الدكتور/ محمد عبدالهادي حسين

تعليمات: اقرأ كل جملة جيداً، استخدم الاختيارات الخمسة الموجودة أسفل كل جملة، قم بالتعليم على القيمة الرقمية المناسبة لكل جملة من الخمس أرقام حسب ما تجب من الأقل (1) إلى الأعلى (5).

- 1- افتخر بأنني أمتلك عدد كبير من المفردات.
⑤ ④ ③ ② ①
- 2- استخدام الأعداد والأرقام والرموز سهلاً بالنسبة لي.
⑤ ④ ③ ② ①
- 3- الموسيقى مهمة جداً من حياتي اليومية.
⑤ ④ ③ ② ①
- 4- أتمتع بحيواناتي الأليفة، وأعمل على رعايتهم وحمايتهم.
⑤ ④ ③ ② ①
- 5- اعتبر نفسي رياضي.
⑤ ④ ③ ② ①
- 6- أشعر بحب الناس لي من جميع الأعمار.
⑤ ④ ③ ② ①
- 7- أبحث عن نقاط الضعف في نفسي إذا ما وجدتها من حولي.
⑤ ④ ③ ② ①
- 8- أشعر بالبهجة من العالم الحي المحيط بي من حولي.
⑤ ④ ③ ② ①
- 9- أتمتع بتعلم كلمات جديدة، وأقوم بذلك بسهولة.
⑤ ④ ③ ② ①
- 10- أقوم غالباً بتطوير المعادلات التي تصف العلاقات، و/ أو أوضح ملاحظاتي.
⑤ ④ ③ ② ①

11- عندي اهتمامات موسيقية عريضة ومتنوعة ، ويتضمن ذلك كلاً من الموسيقى الكلاسيكية والمعاصرة.

⑤ ④ ③ ② ①

12- أنا لا أخسر بسهولة ، ويمكن أن أعرف داخلياً خطط الآخرين.

⑤ ④ ③ ② ①

13- أشعر بشموه جيد نحو أن أكون متخصصاً في الفيزياء النووية.

⑤ ④ ③ ② ①

14- أحب أن أكون مع كل الأنواع المختلفة من الناس.

⑤ ④ ③ ② ①

15- أنا أفكر دائماً في التأثير على الآخرين.

⑤ ④ ③ ② ①

16- أشعر بسحر تغير فصول العام.

⑤ ④ ③ ② ①

17- أحب أن أقول وأفعل ذلك يومياً.

⑤ ④ ③ ② ①

18- أنا دائماً أرى النسب الرياضية في العالم الطبيعي حولي.

⑤ ④ ③ ② ①

19- عندي إحساس قوي بنغمات الأصوات ودرجات الأصوات وسرعاتها والإيقاعات.

⑤ ④ ③ ② ①

20- التعرف على الاتجاهات سهل بالنسبة لي.

⑤ ④ ③ ② ①

21- عندي رصيد جيد من التآزر البصري اليدوي ، والامتداد بالرياضة.

⑤ ④ ③ ② ①

22- استجيب لكل الناس بحماس ، خالي من التحيز ، أو الأضرار بالآخرين.

⑤ ④ ③ ② ①

23- أنا مسئول عن نفسي ، وعن أفعالي.

⑤ ④ ③ ② ①

24- أتمتع حين أعمل في المنزل كعبستاني ، وأقول بزرع النباتات في بيتي.

⑤ ④ ③ ② ①

- 25- أتمتع بالاستماع إلى المحاضرات التي تثير عندي روح التعدي.
- ① ② ③ ④ ⑤
- 26- الرياضيات دائماً واحدة من المواد الدراسية المفضلة عندي.
- ① ② ③ ④ ⑤
- 27- تربيته الموسيقية بدأت منذ أن كنت صغيراً أو لازالت مستمرة حتى ذلك اليوم.
- ① ② ③ ④ ⑤
- 28- لدي القدرة على إعادة عرض ما أشاهده من خلال الرسم أو التصوير.
- ① ② ③ ④ ⑤
- 29- قدرتي على التسميق جعلتني متميزاً في الأنشطة التي تحتاج إلى سرعات عالية.
- ① ② ③ ④ ⑤
- 30- أتمتع بمواقف اجتماعية جديدة وفريدة.
- ① ② ③ ④ ⑤
- 31- أحاول أن لا أضيع أوقاتي في أمور تافهة.
- ① ② ③ ④ ⑤
- 32- لاحظ الحياة البرية، وأتمتع بأكل لحوم الطير.
- ① ② ③ ④ ⑤
- 33- أحب الاحتفاظ بالجريدة اليومية من خلال خبراتي اليومية.
- ① ② ③ ④ ⑤
- 34- أحب أن أفكر في القضايا العددية، وأن أختبر الإحصاءات.
- ① ② ③ ④ ⑤
- 35- أجيد اللعب بالآلات والأغاني.
- ① ② ③ ④ ⑤
- 36- قدرتي على الرسم يعرفها ويمتدحها الآخرون.
- ① ② ③ ④ ⑤
- 37- استمتع بالخروج خارج المنزل، والخروج خلال تغيير فصول السنة الأربعة واتطلع إلى التعرض إلى الأنشطة الفيزيائية المختلفة في كل فصل.
- ① ② ③ ④ ⑤
- 38- أتمتع وأنا امتدح الآخرين عندما يقوموا بعمل شيء جيد.
- ① ② ③ ④ ⑤

39- افكر دائماً في مشكلات مجتمعي أو محافظتي و/ أو العالم، وما الذي يمكن لي أن أفعله من أجل المساعدة في حل مثل هذه المشكلات.

① ② ③ ④ ⑤

40- في بعض الأوقات من حياتي، كنت جامعاً مهماً للأشياء الطبيعية.

① ② ③ ④ ⑤

41- اقرأ الشعر واستمع به وأكتب ما يجول بخاطري بشأنه.

① ② ③ ④ ⑤

42- أفهم الأشياء من حولي من خلال إحساس رياضي.

① ② ③ ④ ⑤

43- استطيع تذكر لحن أي أغنية يتم سؤالي عنها.

① ② ③ ④ ⑤

44- يمكن لي بسهولة أن أقوم بنسخ الألوان، والأشكال والنماذج، والظلال، والنصوص، وذلك في عملي.

① ② ③ ④ ⑤

45- أحب الإثارة الشخصية، والمناقشة من خلال فريق.

① ② ③ ④ ⑤

46- أنا سريع الإحساس بالآخرين، وخاصة إذا ما حاولوا السيطرة عليها أو تضليلي.

① ② ③ ④ ⑤

47- أنا صادق تماماً دائماً مع نفسي.

① ② ③ ④ ⑤

48- أبحث عن الاستجمام خارج المنزل وبشكل يتضمن الرمي، وعمل المخيمات في الطبيعة، وملاحظة وتصوير المناطق الطبيعية.

① ② ③ ④ ⑤

49- أتحدث كثيراً عن القصص التي أمتع بقراءتها.

① ② ③ ④ ⑤

50- أمتع بطرف القطع الموسيقية.

① ② ③ ④ ⑤

51- افتخر بأن أذاني موسيقية.

① ② ③ ④ ⑤

52- رؤية الأشياء ثلاثية الأبعاد سهلاً بالنسبة لي، كما اني أحب تصميم الأشياء ثلاثية الأبعاد.

① ② ③ ④ ⑤

53- أحب كثيراً الحركة الدائبة.

① ② ③ ④ ⑤

54- أشعر بالأمن حيث أكون مع الغرباء.

① ② ③ ④ ⑤

55- أتمتع بالبقاء بمفردي والتفكير في أمور حياتي وفي نفسي.

① ② ③ ④ ⑤

(2) المدرسة الفعالة النكية في فكر نظرية الذكاءات المتعددة:

فيما يلي جدول يوضح خصائص المدارس الفعالة في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة لـوارد جاردنر:

1- القيادة المهنية	<ul style="list-style-type: none"> • حازمة وهادفة • منحنى تشاركي قيادي
2- أهداف ورؤية مشتركة	<ul style="list-style-type: none"> • وحدة الهدف • ثبات الممارسة • زمالة وتعاون
3- بيئة تعليمية	<ul style="list-style-type: none"> • جو يسوده النظام • بيئة عمل مشوقة
4- التركيز على التعليم والتعلم	<ul style="list-style-type: none"> • استغلال أقصى وقت للتعلم • التركيز الأكاديمي • التركيز على التحصيل
5- التعليم الهادف	<ul style="list-style-type: none"> • منظمة فعالة • وضوح الفرض • دروس منظمة • ممارسة تكيفية
6- توقعات عالية	<ul style="list-style-type: none"> • توقعات عالية ومتواصلة • توفير التحديات العقلية
7- تعزيز إيجابي	<ul style="list-style-type: none"> • نظام طلاب واضح وعادل • تنفيذ راجعة
8- مراقبة التقدم	<ul style="list-style-type: none"> • مراقبة آداء التلميذ • تقويم أداء المدرسة
9- حقوق التلميذ ومسئوليته	<ul style="list-style-type: none"> • رفع مستوى اعتبار الذات • مواقع المسؤولية • ضبط العمل
10- الشراكة بين البيت والمدرسة	<ul style="list-style-type: none"> • مشاركة الوالدين في تعليم أطفالهم
11- منظمة تعليمية	<ul style="list-style-type: none"> • تطوير الجهاز التعليمي وفق حاجات المدرسة

1

الفصل الأول

تقويم الأداء في ظل نماذج
التعلم والذكاءات المتعددة



تقديم:

تمثل الذكاءات المتعددة أنواع المحتوى الذي يجده الطلبة في العالم الخارجي. أما أساليب التعلم فتجسد الطرق المختلفة التي يفكر بها الناس وهم يتعلمون ويحلون المشكلات ويتفاعلون. لذا ينبغي ألا نأجأ في كون مربي كلاً النموذجين (الذكاءات المتعددة وأساليب التعلم) يؤكدون على الحاجة إلى طرق تقويم تركز على التطبيقات الواقعية، وتفضل الأداءات الواقعية على بنود الاختبار البعيد عن السياق. ويرد (Howard Gardner, 1997) الحجج المساندة لممارسات التقويم التي تنظر "مباشرة إلى الأداء الذي نشمته سواء أكان أداءً لغوياً أم منطقياً أم جمالياً أم اجتماعياً. كذلك يرى الخبير في أساليب التعلم (Richard Strong 1999) الأداء كشيء مركزي لطرق فهم الطلاب. وهو يزعم بأن الأساس الذي تقوم عليه هذه التقويمات هو الأداء. إن تقويم الأداء يتطلب أن يولد الطلاب جواباً - لا أن يختاروه - وأن ينجزوا بنشاط مهام معقدة في نفس الوقت الذي يقومون فيه باستحضار المعرفة المسبقة، والتعلم الجديد، والمهارات ذات الصلة.

ما هو تقويم الأداء؟

ماذا كان سيحدث لو كان للطيارين أن يحصلوا على شهادات التأهيل بمجرد حصولهم على علامات جيدة في اختبارات الأجوبة القصيرة؟ هل سبق لك أن سمعت عن شخص يستطيع أن يهزم جميع منافسيه في امتحان تحريري في لعبة البيسبول، لكنه لا يعرف تفاصيل اللعبة عملياً؟ ماذا كان سيحدث لو أن الأطباء لم يعملوا قط مع المرضى خلال فترة التدريب وكان كل ما تعلموه عن طبيعة الأمراض وأسبابها ومعالجتها جاءهم عن طريق الكتب الطبية المقررة فقط؟ من المؤكد بطبيعة الحال أن يتوقع العاملون في المهن أن يكون بمقدورهم تبيان كفاءاتهم عملياً، وأن يعرفوا كيف يردون بصورة جيدة ويكملون المهام التي تعتبر أساسية لمهنتهم التي اختاروها هم بأنفسهم، لكن رغم ذلك نجد أن التقويم في كثير من المدارس يعني مطابقة الطلبة بأن يقدموا لاختبارات الأجوبة القصيرة أو الاختيار من متعدد التي تركز على تقيد معرفة الطلاب للحقائق بدلاً من مساعدتهم على تحسين فهمهم لكيفية تطبيق تعلمهم ومواجهتهم في العالم الذي ينتظرونهم. فإذا كنا ننتظر أن نقوم فهم الطلاب، فلا بد لنا من نظام للتقويم توجهه المشكلات والأسئلة الواقعية التي تشكل المواضيع التي يتعلمها الطلاب، والتي تطلب منهم أن ينخرطوا في عمل حقيقي ومعقد يدور حول هذه المشكلات وهذه الأسئلة في فلسفة تقويم الأداء، نجد أن دراسة علم الأحياء، تجري تقصيصات، نختبر الأفكار، نقيم الحجج، نحلل البيانات، نقارن ونقابل بين الكائنات الحية، أكثر من أن نحفظ أنواع الكائنات وحيدة الخلية في ذاكرتنا قصيرة الأجل من أجل الاختبار.

نحن نريد، بصورة عامة، أن يكتشف الطلاب مواهبهم وقدراتهم وميولهم وأن يتعلموا كيف يطبقون هذه المواهب في العالم خارج غرفة الصف. هذه هي نقطة التلاقي بين تقويم الأداء من جهة وأساليب التعلم والذكاءات المتعددة من جهة أخرى: إن اندماج الأساليب والذكاءات المتعددة يوفر لنا خريطة شاملة للطرق المتعددة التي يمكن للطلاب أن يعبروا بها عن أنفسهم وأن يعرضوا عملياً فهمهم للموضوع. إن تقويم الأداء المتكامل يعني جعل الارتباطات بين الأساليب والذكاءات، والعالم الحقيقي واضحة بطريقة مفيدة للطلاب والمعلمين على حد سواء.

إننا عندما ندمج أساليب التعلم والذكاءات المتعددة، نتحرك عبر ثلاث خطوات:

- تقسيم كل ذكاء بأربع طرق وفقاً لأساليب التعلم الأربعة.
- استخدام البحوث والبيانات المهنية لتطابق بين المهن وبين كل نمط أسلوب تعليمي ذكائي.
- استخدام هذه المهن وتقويمات المعلمين لتطور قائمة بمهام تقويم حقيقية واقعية يمكن استعمالها في غرفة الصف.

لقد حصلنا من عملية الدمج هذه على مجموعة من قوائم التقويم تضم مهام حقيقة أساسها الأداء ويمكن استخدامها في أي غرفة صف وتدور حول الأسلوب، والذكاء، ومهام العالم الحقيقي. تتضمن الأشكال (1) إلى (8) عرضاً مفصلاً لهذه القوائم. ولعل وضعها في قوائم شبيهة بقوائم وجبات الطعام يجعل من السهل على المعلمين أن يطوروا نظام تقويم يستند إلى الأسلوب / الذكاء ويولي أهمية كبيرة إلى إقامة روابط حقيقية بين المدرسة وبين العالم خارجها.

الشكل (1) قائمة تقويم متكامل لقفوية - لفظية

<ul style="list-style-type: none"> • اكتب رسالة. • قَدِّم عرضاً لمناقشة. • أَجْرِ مقابلة. • انصح شخصية خيالة أو صديقاً 	<p>بينشخصي</p> <p>القدرة على استخدام اللغة لبناء الثقة والألفة</p> <p>مرشد مندوب مبيعات رجل دين معالج</p>	<p>إتقان</p> <p>القدرة على استخدام اللغة لوصف الأحداث وترتيب أنشطة التسلسل</p> <p>صحفي كاتب فني مدير مقاول</p>	<ul style="list-style-type: none"> • اكتب مقالاً. • جَمِّع مجلة. • ضِع خطة. • اكتب نشرة أخبار. • صف إجراء/ شيئاً مقدماً
<ul style="list-style-type: none"> • ضع خطة ترشد الآخرين لعمل شيء ما. • أَلِّف حكاية. • اضع خطة لحملة إعلانية. 	<p>القدرة على استخدام لغة مجازية وتعبيرية</p> <p>كاتب مسرحيات كاتب إعلانات شاعر روائي</p> <p>تعبير ذاتي</p>	<p>القدرة على تطوير حجج منطقية واستخدام الخطابة</p> <p>مهام بروفيسور خطيب فيلموف</p> <p>فهم</p>	<ul style="list-style-type: none"> • أثبت صحة قضية. • اصنع / دافع عن قرار. • اعمل علي تقوية نظرية. • فسر نصاً. • اشرح كيف تم صنع إحدى المصنوعات اليدوية.

الشكل (2) قائمة تقويم متكامل رياضية - منطقية

<ul style="list-style-type: none">• اعمل ميزانية.• اجمع إحصائيات وحلها.• تتبا بما ستكون عليه الأمور.	<table><tr><th>إتقان</th><th>بينشخصي</th></tr><tr><td>المقدرة على استعمال الأعداد لتعصب وتصف وتوثق محاسب، ماسك حسابات، إحصائي</td><td>المقدرة على تطبيق الرياضيات في الحياة الشخصية واليومية تاجر، صانع بيوت</td></tr></table>	إتقان	بينشخصي	المقدرة على استعمال الأعداد لتعصب وتصف وتوثق محاسب، ماسك حسابات، إحصائي	المقدرة على تطبيق الرياضيات في الحياة الشخصية واليومية تاجر، صانع بيوت	<ul style="list-style-type: none">• هيم قراراً.• تتبا بما سيتكون عليه الأمور.• اجر مسحاً صحيحاً.• اعمل ميزانية عائلية				
إتقان	بينشخصي									
المقدرة على استعمال الأعداد لتعصب وتصف وتوثق محاسب، ماسك حسابات، إحصائي	المقدرة على تطبيق الرياضيات في الحياة الشخصية واليومية تاجر، صانع بيوت									
<table><tr><th colspan="2">رياضي - منطقي</th></tr><tr><td>المقدرة على استخدام مفاهيم الرياضيات ليحرز، ويقدم البراهين، وليطبق الرياضيات والبيانات لإقامة الحجج.</td><td>المقدرة على أن يكون حساساً تجاه الأنماط، والتماثل والمنطق وجماليات الرياضيات وليحل مشكلات في التصميم والنمذجة.</td></tr><tr><td>عالم منطقي، مبرمج حاسوب، عالم، حلال مسائل كمية</td><td>مؤلف موسيقي، مهندس مخترع، مصمم، حلال مسائل نوعية</td></tr><tr><td>فهم</td><td>تعبير ذاتي</td></tr></table>			رياضي - منطقي		المقدرة على استخدام مفاهيم الرياضيات ليحرز، ويقدم البراهين، وليطبق الرياضيات والبيانات لإقامة الحجج.	المقدرة على أن يكون حساساً تجاه الأنماط، والتماثل والمنطق وجماليات الرياضيات وليحل مشكلات في التصميم والنمذجة.	عالم منطقي، مبرمج حاسوب، عالم، حلال مسائل كمية	مؤلف موسيقي، مهندس مخترع، مصمم، حلال مسائل نوعية	فهم	تعبير ذاتي
رياضي - منطقي										
المقدرة على استخدام مفاهيم الرياضيات ليحرز، ويقدم البراهين، وليطبق الرياضيات والبيانات لإقامة الحجج.	المقدرة على أن يكون حساساً تجاه الأنماط، والتماثل والمنطق وجماليات الرياضيات وليحل مشكلات في التصميم والنمذجة.									
عالم منطقي، مبرمج حاسوب، عالم، حلال مسائل كمية	مؤلف موسيقي، مهندس مخترع، مصمم، حلال مسائل نوعية									
فهم	تعبير ذاتي									
<ul style="list-style-type: none">• كَوْنٌ معادلة.• تقص قضية أو مشكلة.• صمم برنامجاً.• حل معضلاً.• اكتب فصلاً يشرح مفهوماً ما.• اصنع مصفوفة.• اجر تجربة.• نقح برنامجاً حاسوبياً.		<ul style="list-style-type: none">• اخترع لعبة.• ارسم مخططات.• اتبع جدولاً.• طبق مفهوماً على وضع من الحياة الحقيقية.• اشرح توجهها جمالياً بمصطلحات رياضية.• اكتب قصة خيال علمي من "العلوم البهتة".								

الشكل (3) قائمة تقويم متكامل مكانية - بصرية

<ul style="list-style-type: none">• ارسم خريطة.• اعمل منشوراً سياحياً.• كَوْنٌ خريطة أنسيابية.	<table><tr><th>إتقان</th><th>بينشخصي</th></tr><tr><td>المقدرة على إدراك وتمثيل العالم المكاني - البصري بصورة دقيقة.</td><td>المقدرة على ترتيب الألوان، والخطوط، والشكل، والمكان، بحيث تلبى احتياجات الآخرين</td></tr><tr><td>معماري، مصمم أشكال، مرشد، مصور فوتوغرافي</td><td>مصمم داخلي، مباح، مصمم ملابس، بناء</td></tr></table>	إتقان	بينشخصي	المقدرة على إدراك وتمثيل العالم المكاني - البصري بصورة دقيقة.	المقدرة على ترتيب الألوان، والخطوط، والشكل، والمكان، بحيث تلبى احتياجات الآخرين	معماري، مصمم أشكال، مرشد، مصور فوتوغرافي	مصمم داخلي، مباح، مصمم ملابس، بناء	<ul style="list-style-type: none">• اصنع شكلاً يلائم منظرًا..• صمم عرضاً للأزياء.• صمم إضافة إلى بيت قائم.		
إتقان	بينشخصي									
المقدرة على إدراك وتمثيل العالم المكاني - البصري بصورة دقيقة.	المقدرة على ترتيب الألوان، والخطوط، والشكل، والمكان، بحيث تلبى احتياجات الآخرين									
معماري، مصمم أشكال، مرشد، مصور فوتوغرافي	مصمم داخلي، مباح، مصمم ملابس، بناء									
<table><tr><th colspan="2">مكانية - بصري</th></tr><tr><td>المقدرة على تفسير وتمثيل الأفكار البصرية أو المكانية بيانياً</td><td>المقدرة على تحويل الأفكار البصرية أو المكانية إلى نتائج واسعة الخيال ومعبرة.</td></tr><tr><td>معماري، مصمم أشكال، مرشد، مصور فوتوغرافي</td><td>فنان، مخترع، يصنع نماذج، مصور سينمائي</td></tr><tr><td>فهم</td><td>تعبير ذاتي</td></tr></table>			مكانية - بصري		المقدرة على تفسير وتمثيل الأفكار البصرية أو المكانية بيانياً	المقدرة على تحويل الأفكار البصرية أو المكانية إلى نتائج واسعة الخيال ومعبرة.	معماري، مصمم أشكال، مرشد، مصور فوتوغرافي	فنان، مخترع، يصنع نماذج، مصور سينمائي	فهم	تعبير ذاتي
مكانية - بصري										
المقدرة على تفسير وتمثيل الأفكار البصرية أو المكانية بيانياً	المقدرة على تحويل الأفكار البصرية أو المكانية إلى نتائج واسعة الخيال ومعبرة.									
معماري، مصمم أشكال، مرشد، مصور فوتوغرافي	فنان، مخترع، يصنع نماذج، مصور سينمائي									
فهم	تعبير ذاتي									
<ul style="list-style-type: none">• اصنع رسماً بيانياً.• اصنع خريطة.• اصنع بيئة للاحتياجات الخاصة.• فسر التوجهات من واقع الخرائط والرسوم البيانية والجداول.• اجر تحليلاً للتصاميم• فسر مدى أهمية الصورة الرمزية.		<ul style="list-style-type: none">• صمم رسوماً بيانية وخرائط جذابة بصرياً.• استخدم الفن البصري لتعبير عن رأي.• ابتكر قطعة فيلم رسوم متحركة.• اخترع أو صمم شيئاً لتحل مشكلة ما.								

الشكل (4) قائمة تقويم متكامل رياضية - منطقيّة

<ul style="list-style-type: none"> • قدم خطاباً حماسياً. • اصنع لوحة لمشهد. • طور خطة للملاج الفردي. • حلل لغة الجسم 	بينشخصي المقدرة على استخدام الجسم لبناء الألفة، وللتعزية / أو الإقناع لدعم الآخرين مدرب، مستشار، مندوب مبيعات، مدرب	إتقان القدرة على استعمال الجسم والأدوات لعمل شيء، فقال أو لبناء أو للتصليح ميكانيكي، مدرب، مقاول، صاحب صنعة، صانع أدوات وأصباغ	<ul style="list-style-type: none"> • طور خطة تمارين جسمية أو خطة غذائية. • ركب شيئاً وفق خطة ما. • اعد بناء شيء مقعد التركيبي.
<ul style="list-style-type: none"> • اصنع صندوق عجائب. • مثل نكحاراً في الرقص/ المسرحيات. • مثل حالات أو مفاهيم عاطفية. • طور خطة لإخراج مشهد مسرحي. 	حركي - جسماني المقدرة على تقدير جماليات الجسم واستخدام تلك القيم لخلق أشكال جديدة من التعبير نحات، واضع ألعاب راقصة، ممثل راقص، لاعب دمي متحركة صامتة تعبير ذاتي	فهم المقدرة على التخطيط الاستراتيجي أو نقد أعمال الجسم معلم تربية بدنية، محلل رياضي، رياضي محترف، ناقد راقص	<ul style="list-style-type: none"> • حلل بيانات الصعبة واللياقة البدنية. • قارن وقابل بين أنظمة الحياة الصحية وغير الصحية. • اصنع لحناً راقصاً مستوحى من مفهوم ما. • علم مفهوماً عن التربية البدنية. • انتقد مواقف الآخرين حول الصعبة.

الشكل (5) قائمة تقويم متكامل موسيقية

<ul style="list-style-type: none"> • اعزف قطعة موسيقية تساعد الآخرين على فهم مفهوم ما. • صمم غلاف البوم. • صمم خطة إعلانية مستخدماً الموسيقى. 	بينشخصي المقدرة على التجاوب مع الموسيقى عاطفياً وعلى العمل سوياً لاستخدام الموسيقى لتلبية احتياجات الآخرين. مؤدي أوركستراي، و / أو قائد فرقة موسيقية، علاقات عامة في الموسيقى	إتقان المقدرة على فهم وتطوير تكنيك موسيقي فني آلات، معلم موسيقي، صانع آلات	<ul style="list-style-type: none"> • اصنع شريطاً سمعياً مستخدماً أصواتاً حقيقية لتوضيح المفهوم. • حلل واصنع آلة موسيقية. • حلل بنية سيمفونية.
<ul style="list-style-type: none"> • اصنع موسيقى راب، أغنية، سوناتا. • اختر موسيقى مناسبة لمشاهدة أساسية في مسرحية أو رواية أو قصيدة شعر. • اصنع برنامجاً موسيقياً. 	موسيقي المقدرة على خلق اداءات ومؤلفات واسعة الخيال ومعبدة مؤلف، قائد فرقة موسيقية مؤدي موسيقي فردي/ عزف صغير تعبير ذاتي	فهم المقدرة على التعبير الأشكال والأفكار الموسيقية ناقد موسيقي، هاوي جمع مؤلفات موسيقية	<ul style="list-style-type: none"> • حلل معنى وأهمية وأسباب التغيرات التي طرأت على الموسيقى. • قارن وقابل بين الموسيقى في الثقافات أو المصور المختلفة. • استخدم الإيقاع لتعزيز أو توضيح مفهوم ما.

الشكل (6) قائمة تقويم متكامل بينشخصية

<ul style="list-style-type: none"> • اكتب رسائل إلى شخصيات حقيقية أو خيالية. • قوم عمل المجموعة. • علم مفهوماً لطالب أصنير سنا. 	بينشخصي المقدرة على استخدام التعاطف لمساعدة الآخرين ولحل المشكلات عامل اجتماعي، طبيب، ممرضة، معالج، معلم	إتقان المقدرة على تنظيم الناس، وعلى نقل رسالة واضحة لهم لما ينبغي عمله إدارية، مدير، سياسي	<ul style="list-style-type: none"> • وضع خطة لتحل مشكلة اجتماعية. • نقص قضية وقدم تقريراً عما توصلت إليه.
<ul style="list-style-type: none"> • اكتب خطاباً، أو موعظة. • طور خطة لحل معضلة بينشخصية أو اجتماعية. • دافع عن قضية. 	بينشخصية المقدرة على التأثير على الآخرين وإلهامهم كي يعملوا لتحقيق هدف مشترك مستشار، زعيم ذو شخصية جذابة، سياسي، داعية تمبير ذاتي	فهم المقدرة على التمييز والتأمل بين أنواع التلميحات البينشخصية المختلفة عالم اجتماع، عالم نفسي، بروفيسور (علم نفس، علم اجتماع) فهم	<ul style="list-style-type: none"> • أجر تحليلاً لشخصية خيالية أو تاريخية. • ناقش حكايات الجنيات، هل هي ملائمة أو غير ملائمة أو غير ملائمة من الناحية النفسية. • طبق مفاهيم نفسية أو اجتماعية على التاريخ أو الأدب.

الشكل (7) قائمة تقويم متكامل ضمنشخصية

<ul style="list-style-type: none"> • لاحظ واحفظ بيوميات عن شخص نعرفه أو درست عنه. • ضع خطة لتساعد شخصية تاريخية أو أدبية. • أجر مقابلة مع شخص حول قضية ذات معنى. 	بينشخصي المقدرة على استخدام فهم المرء لذاته ليكون عون الآخرين مستشار، عامل اجتماعي	إتقان المقدرة على تقويم مواطن القوة والضعف لدى المرء ومواهبه وإهتماماته واستخدامها في وضع الأهداف. مختلط، صاحب عمل صغير	<ul style="list-style-type: none"> • صمم مشروع عمل لنفسك يأخذ موليائك الشخصية في الحسبان. • طور مجموعة من الخطط واربطها بالحياة المدرسية. • ضع ميزانية لتحل مشكلة شخصية.
<ul style="list-style-type: none"> • صمم خطة غذائية لمائتلك. • علم مفهوماً طبيعياً لطالب أصنير منك سنا. • اكتب قصيدة شعر أو مسرحية عن كيف تساعد الطبيعة الناس. 	ضمنشخصي (ذاتي) المقدرة على التأمل في حالات المرء الداخلية وحلصه ومزاجه واستخدامها في خلق رؤية شخصية أو التعبير عنها. فنان، قائد ديني، كاتب تمبير ذاتي	فهم المقدرة على تشكيل وتطوير مفاهيم ونظريات قائمة على التفحص الذاتي عالم نفس	<ul style="list-style-type: none"> • نقص إجابات الناس تجاه القضايا والشخصيات والأعمال الفنية... الخ. • نقص إجاباتك أنت وأبحث عن الأنماط.

الشكل (8) القائمة لتقييم متكامل طبيعى

<ul style="list-style-type: none"> • طور خطة غذائية لملائتك • علم مفهوماً طبيعياً لطالب أصغر منك سناً. • اكتب قصيدة شعر أو مسرحية عن كيف تساعد الطبيعة الناس. 	بينشخصي المقدرة على استخدام وتشخير الطبيعة لمساعدة الآخرين وتحسين حياة الناس رئيس مطابخين، صيدلي، طبيب، طب شامل، طبيب بيطري	إتقان المقدرة على التعامل مع الطبيعة مباشرة وبصورة فاعلة مزارع، جنائني، جوال، عالم بستانة، عالم حيوان	<ul style="list-style-type: none"> • ادرس قضية طبيعية وقدم تقريراً عن ما توصلت إليه. • اسبغ رعايتك على نبتة أو حيوان. • اكتب سيرة حياة رجل مشهور باهتمامه بالطبيعة. • صف شيئاً طبيعياً بدقة.
<ul style="list-style-type: none"> • جمل ساحة مدرستك. • تصور مجتمعاً "بدون طبيعة". • صف تأثير ذلك على الناس. • شكل "اليوم" صور عن الطبيعة. 	طبيعي المقدرة على التقدير والتعبير عن الصفات الجمالية للطبيعة. مصمم مناظر طبيعية، بائع زهور، مصور مناظر، طبيبة، فتان تعبيري ذاتي	المقدرة على تحليل / تصنيف الأشياء الطبيعية وعلى تطوير استراتيجيات لحل مشكلات بيئية عالم احياء، راصد جوي، عالم بيئة، معلمي بيئة فهم	<ul style="list-style-type: none"> • نقص وطور لمشكلة بيئية. • دافع عن إحدى قضايا البيئة. • طور تصنيفاً للنباتات أو الحيوانات أو الأشياء الطبيعية.

استخدام القوائم للتقييم المتكامل:

من أجل تسهيل تنفيذ نظام التقييم في غرفة الصف، وإثناء استخدام قوائم التقييم المتكامل تذكر دوماً الإرشادات التالية:

1- يجب أن تستخدم القوائم كبوصلة. هذا يعني أنه يتوجب عليك عند استخدام هذه القوائم، أن تتبع الأساليب والذكاءات التي تؤكد عليها، وفي الوقت ذاته تكون واعياً لتلك التي ربما تكون تتجنبها. بهذا تضمن التوازن والإنصاف لنظامك التقييمي. كذلك يمكنك أن تلاحظ كيف يتجاوب الطلاب مع طرق تقييم (الذكاء، الأسلوب) المختلفة وأن تساعدك في البحث عن اختيارات مختلفة عندما لا تتلام بعض تلك الطرق مع أقوى ذكاءاتهم أو أسلوبهم في التعلم.

أقامت إحدى المعلمات شبكة لخطط وحدتها وحددت الأساليب والذكاءات التي يؤكد عليها كل نشاط / تقييم. واسلت استخدام هذا الشكل في كل تخطيطاتها لوحدها التعليمية وتمكنت بالنتيجة من رؤية كيف تتصل ممارساتها التعليمية والتقييمية بجميع الأساليب والذكاءات. يتضمن الشكل (9) عينة من هذه الشبكة.

2- ابداً بطريقة بسيطة لم تقدم منلما تشمر بانك مراقاً لذلك. من أجل التيسيط، يمكنك أن تشمر بأنك مراقاً لذلك. يمكنك أن تبدأ بالتركيز على ذكاء واحد فقط في المرة الواحدة. وبهذه الطريقة ستعمل بقائمة واحدة فقط في المرة الواحدة. بعد ذلك يمكنك أن تركز على النمصر الأسلوبى في الذكاء. على سبيل المثال، قد تسمح لهم بأن يعملوا في أسلوب واحد يحبونه وفي أسلوب آخر كانوا سيتجنبونه في الأحوال الطبيعية، وذلك لتعدهام في الوقت ذاته. يتضمن الشكل (10) عينة من تقييم صممه Carl Carrozza من New York ويركز على الذكاء الجسماني في الأساليب الأربعة كلها:

شكل (9) الاختراعات

النشاط	الأسلوب	التنمؤ
<p>حل الاختراعات:</p> <p>اختر بندا من صندوق الاختراعات المبين أدناه، شكل فريفاً من الطلاب واعملوا استقراراً للأفكار حول كيف يحتمل أن تكون قطعك قد اخترعت. عندما تصل المجموعة إلى اتفاق حول كيف اخترعت القطعة، ينبغي أن يقدم الفريق عرضاً أمام الصف. بعد ذلك أجر بحثاً عن الاختراع الفعلي للقطعة المنتقا، قارن بين أفكار مجموعتك والعملية الحقيقية وقدم تقريراً عما توصلت إليه.</p> 	<p>حسي - تفكيري حسي - شعوري حسي - تفكيري حسي - شعوري</p>	<p>لفوي - لفظي رياضي - منطقي مكاني - بصري موسيقى - طبعي</p>
<p>حل المشكلات:</p> <p>حدد قائمة بالمشكلات التي قد تحتاج اختراعاً، اختر مشكلة منها واستمر الأفكار عن كيف يمكن حلها. استخدم إستراتيجية التفكير المتشعب لتخرج بأفكار مختلفة. ركب اختراعاتك أو نموذجاً له واختبره لترى إن كان سينجح في حل المشكلة.</p>	<p>حسي - تفكيري حسي - شعوري حسي - تفكيري حسي - شعوري</p>	<p>لفوي - لفظي رياضي - منطقي مكاني - بصري موسيقى - طبعي</p>
<p>التأمل:</p> <p>سجل أفكارك وملاحظاتك عن اختراعك. ضمنه رسوماً بيانية، وملاحظاتك لنفسك، ومحدثاتك مع الآخرين.</p>	<p>حسي - تفكيري حسي - شعوري حسي - تفكيري حسي - شعوري</p>	<p>لفوي - لفظي رياضي - منطقي مكاني - بصري موسيقى - طبعي</p>
<p>حل الاختراعات:</p> <p>انشر إعلاناً عن اختراعك، يمكن أن يكون ملصقاً، أو إعلاناً في مجلة، أو في الإذاعة، أو شريط فيديو أخبارياً إعلانياً اقترح في الإعلان كيف يعمل اختراعاً وما هي الفوائد التي سيحققها الجمهور منه.</p>	<p>حسي - تفكيري حسي - شعوري حسي - تفكيري حسي - شعوري</p>	<p>لفوي - لفظي رياضي - منطقي مكاني - بصري موسيقى - طبعي</p>
<p>كيف تسجل براءة اختراع الاختراع:</p> <p>اجمع معلومات عن كيف يتم تسجيل براءة الاختراع. طور خريطة انسيابية تبين كيف تتم العملية.</p>	<p>حسي - تفكيري حسي - شعوري حسي - تفكيري حسي - شعوري</p>	<p>لفوي - لفظي رياضي - منطقي مكاني - بصري موسيقى - طبعي</p>

التشابه	الأساليب	الذكاء
تعريفات: عرف المصطلحين: علامة تجارية، حقوق النشر. ابتكر إيقونة بصرية لكل فكرة، أوضح كيف تتشابه مع براءة الاختراع، وكيف تختلف عنها.	حمسي - تفكيري حمسي - شعوري حمسي - تفكيري حمسي - شعوري	لغوي - لفظي رياضي - منطقي مكاني - بصري موسيقى طبيعي
"يوم توماس إديسون" كطريقة للاحتفال بكل أعمالنا، سوف نحيي يوم توماس إديسون حيث سنعرض كل الاختراعات والإعلانات، والبرادات، والرسومات وسجلات المخترع، واليخوت أمام الآباء والمعلمين والطلاب ليستمتعوا بها.	حمسي - تفكيري حمسي - شعوري حمسي - تفكيري حمسي - شعوري	لغوي - لفظي رياضي - منطقي مكاني - بصري موسيقى طبيعي

شكل (10) تطوير مهمة ذكاء واحد

إلقاء	فهم
أدرج أكبر عدد ممكن من الألعاب الرياضية التي يظل بها اللاعب في الهواء طوال الوقت. أدرج عدد ممكن من الألعاب الرياضية التي يكون فيها غالباً على الأرض (في حالة لا هوائية)	لتكون رياضياً ناجحاً، يجب أن تكرر الأداء المطلوب من جسمك أثناء التمرين وكأنك في حالة تنافس فعلي. صمم تمريناً رياضياً
بينشخصي (اجتماعي)	تعبير ذاتي
إذا فتحت يدك وأغلقتها بسرعة، وكررت ذلك مرات ومرات، ستشعر "بحرقة" في يدك وفي ساعدك وذلك بسبب تزيد كمية حامض اللكتيك في جسمك. إذا أبطأت حركة يدك فسيزول التعب. قرر مع شريك لك، أسرع معدل تستطيع الوصول إليه في فتح يدك وإغلاقها قبل أن تحدث "الحرقة" احسب كم إغلاقه يد تستطيع تنفيذها في الدقيقة. هذا المعدل هو عتبة اللاهوائية لديك.	اختر لعبة رياضية جديدة. أذكر هدف اللعبة وخصائصها المهمة. والأهم من ذلك أن نصف المتطلبات الهوائية واللاهوائية التي سيتلقها اللاعب على عاتق اللاعب الرياضي. قدم بياناً عملياً على حركة أو اثنتين من لعبتك.

بمرور الزمن قد تفضل أن تمزج بين الأساليب والذكاءات، فالشكل رقم (11) على سبيل المثال، يقدم تقويماً تنويعياً قامت بتطويره معلمة الصف الأول Charlene Larkin من New York لوحدة من النباتات. لاحظ كيف مزجت الأساليب بالذكاءات بطريقة تؤدي إلى أن يطلب من الطالبات أن يستخدمن ويطورن مدى واسعاً من القدرات.

يمكنك أيضاً أن تضيف مستويات الإنجاز لنعمل قائمة تقويم شاملة يمكن أن تتقي الطالبات منها المهمة أو المهام التي يرغبن في إكمالها (انظر شكل 12). وميزة هذا النهج أنه يوفر فرصاً أكبر لكل طالبة كي

تتجع عن طريق اختيار المستوى الذي يناسبها من الأداء. كما يتيح للمعلمات والمعلمين أن يعملوا مع طلاب متعددي القدرات بصورة فاعلة. بعد أن يكمل الطلبة عملهم يجب أن يشجعوا على التأمل في اختيارهم وفي أدائهم وعلى تطوير مجموعة من الأهداف ليحققوها عند مستوى أعلى في المرة القادمة. أما التغذية الراجعة الجيدة من جانب المعلم والتي هي أمر أساسي لأي عملية تقويم فتزداد أهميتها في هذه الحالة. ولعل بإمكان المعلمين أن يعقدوا اجتماعات ليناقشوا اختيارات الطلاب ومستويات الارتياح والأداء.

شكل (11)

تطوير مهمة ذكاء مختلطة



تطوير المهمة وحدة النبات روضة الأطفال/ الصف الأول

رداً على سؤال يقوم الطلاب برسم أجويتهم وكتابتها وشرحها



أسلوب بينشخصي

لو كنت نبتة فكيف
ستشعر في يوم مشمس
(أو ممطر)؟

(ذكاء بينشخصي)

أسلوب الإتقان

ارسم نبتة أخذة بالإزهار
وضع أسماء لأجزائها

(ذكاء مكاني - بصري)

أسلوب التعبير الذاتي

كيف كان العالم سيبدو لو
لم تكن فيه نباتات؟ منه

(ذكاء لغوي - لفظي)
(ذكاء مكاني - بصري)

أسلوب الفهم

لماذا تكتسب النباتات كل
هذه الأهمية في عالمنا؟ فسر
في مابين.

(ذكاء رياضي - مكاني)

Source: Charlen Larkin, Whilney Point Central, New York, Adapted by Permission.

شكل (12)

قائمة الحرب: أسباب الحروب في القرن العشرين

نزاعات بين شخصية	تعبير مجازي	تحفص البيانات	اين ومتى
آخر مقابلات مع ثلاثة أشخاص حول ثلاثة نزاعات دخولها. بناء على المقابلة، ما هي الأسباب التي تشعر بأنها أدت إلى هذه النزاعات؟ خمن إن كانت هذه الأسباب مشابهة لذهاب الدول إلى الحرب.	شبّهت الحروف بثورات البراكين. ضع قائمة بخمسة أشياء أخرى يمكن أن تقارن الحرب بها. أنتقِ واحداً منها وصمم ملصقاً بصرياً يوضح كيف أن أسباب نزاع معين من القرن العشرين كانت مشابهة للفكرة التي انتقيتها.	تحفص أسباب النزاعات التالية: • الحرب العالمية الأولى. • الحرب العالمية الثانية. • الحرب الكورية. • حرب فيتنام ضع قائمة بهذه الحروب وقسمها إلى مجموعات. حول تحليلك إلى منظم بصري يوضح الأسباب الرئيسية للحرب	عين على مجموعة من خرائط العالم. أين حدثت النزاعات الرئيسية في كل عقد من عقود القرن العشرين ثم ركب خط زمن بصرياً.
إشارة المظاهر	ماذا لو؟	أبداً أو أدهض	ما هو السبب
لا أحد يريد أن يذهب إلى الحرب، لكن الزعماء أثروا على شعوبهم ليساندوا انخراط دولهم فيها. اختر نزاعين وابتح في كيف تم التلاعب بالعواطف والمشاعر لتأييد الذهاب إلى الحرب.	اختر واحداً من الأحداث الافتراضية التالية وخمن كيف كان تاريخ القرن العشرين سيختلف سياسياً واجتماعياً وجغرافياً لو حدث ذلك، اوضح منطقتك: • لو تعاملت معاهدة فرساي مع ألمانيا بصورة متساوية. • لو انضمت الولايات المتحدة إلى عصبة الأمم المتحدة في نهاية الحرب العالمية الأولى. • لو ظل الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة حلفاء بعد الحرب العالمية الثانية بدلاً من الانشغال بالحرب الباردة. • لو لم تستخدم الولايات المتحدة الأسلحة النووية لتنتهي الحرب العالمية الثانية مع اليابان. • لو تم نقل المجمع الصناعي العسكري عند نهاية الحرب الكورية كما اقترح الرئيس أيزنهاور.	قيل إنه "لم يكن هناك مفر من الحروب في القرن العشرين" نظراً لتنامي المشاعر القومية، والتنافس الاقتصادي والمادية، وولادة الديمقراطية، والتنافس على الموارد المتضائلة، ما دليلك لتأييد أو دحض هذه المقولة. اكتب مقالاً افتتاحياً لجريدة تعبّر فيه عن موقفك ولماذا؟	اختر نوعين رئيسيين في عقدين مختلفين وأعمل بحثاً عنهما. حدد أطراف النزاع أو أسبابه وكيف كان الحل وماذا كانت تداعيات ذلك الحل بالنسبة للمستقبل.

ماذا بعد؟

حضر عرضاً موجزاً للجنة القوات المسلحة تحدد فيه ثلاث مناطق محتملة لتنازعات مستقبلية. حدد من قد يتخبط في النزاع وماذا قد تكون الأسباب، وماذا سيكون متاحاً للولايات المتحدة لمنع التوترات في هذا المجال أو تخفيف منها. استخدم البصريات، والرسوم البيانية والرياضيات لتدعم قولك.



ماذا تعلمنا؟

بناء على دراستك للتنازعات في القرن العشرين، ماذا تعلمت عن أسباب هذه التنازعات وكيف يمكن منعها؟ حضر خطاباً مدته 5-3 دقائق ليلقي أمام زعماء العالم في الأمم المتحدة. ضمنه نصيحتك لولاة الزعماء لجعل العالم آمناً من الحروب في القرن الحادي والعشرين. استخدم البصريات، والرسوم البيانية والرياضيات لتدعم قولك.

منتج إبداعي

يقال أن الموسيقى والفن ييران عن عصرنا. بناء على تحليلك لأسباب الحرب، أفل واحداً من الأشياء التالية:

- اصنع ملصقة عن أسباب الحرب.
- اكتب مختارات شعرية عن أسباب الحرب.
- اكتب مسرحية من فصل واحد أن مقطوعة موسيقية عن أسباب الحرب ومثلها أمام الصف.
- حضر دفتر يوميات تبين فيه كيف قمت بعمل منتجك. تحدث عن المشكلات التي واجهتك وكيف حللتها. ناقش موقفك وتحليلك وطريقتك في إيصاله للآخرين

ماذا تفعل؟

اقرأ عن حركة مناهضة حرب فيتنام. حضر دفتر قصاصات عن أخبار العصر الذي نشبت فيه. أعمل مقابلة مع شخصين اشتركاً فيها. صف موقف حركة مناهضة الحرب والأساليب التي اتبعوها للاحتجاج على الحرب وأثرها عليها. استخدم دفتر القصاصات لتعبر عن موقفك تجاه الحرب. كذلك اذكر رأيك في الأشياء التي تشكل سبباً عادلاً للبدء في حرب أو لماذا ليست هناك أي مبررات للحرب.



3- انظر إلى القوائم كخريطة لجميع الاهتمامات والإمكانات المحتملة لدى طلابك. من شأن القوائم أن تزود الطلاب بمشورات الطرق لينتوا ملاحظاتهم بصورة عملية. أتح للطلاب أن يألّفوها وأن يجدوا ما يؤثر اهتمامهم فيها، فمتدا تقوم بعمل بحثي أو بمشروعات خلافة دعم يروها وينتقوا نهجهم المفضل في التعبير عن معرفتهم بالموضوع.

عندما تتيح للطلاب الفرص لتصميم مهامهم بأنفسهم فقد يكون من المستحسن أن نزودهم بورقة عمل مبسطة لتصميم التقويم (ورقة مشابهة لتلك المبينة في الشكل رقم (13) والتي أكملها أحد الطلاب) ليروا بأهميات أعينهم ماذا تحوي المهمة الممتازة أثناء انخراطهم في تطوير واحدة منها. تباحث مع الطلاب حول الأفكار المتعلقة بمهامهم.

4- قوم تقويمك لتبقى على همى الفكر فيه. كن ناقدًا لتقويماتك. قوم مدى حسن تلبيةها للأغراض التدريسية قبل أن تصل إلى طلابك. استعمل المحك البسيط التالي:

المحتوى:



تقوم تقويمات الأداء العميقة على محتوى فيه الكثير من التحدي والمعاني وهو ضرورية لتطور لطلاب الكامل كمتعلمين وعاملين.

الفكر:



تتطلب تقويمات الأداء العميقة تفكيراً معقداً، وغير روتيني لا مجرد استرجاع للحقائق أو العرض العملي لمهارات روتينية متكررة.

المنتجات والأداء:



توفر تقويمات الأداء العميقة فرصاً للطلاب ليهتكمروا منتجات وأداءات مهمة (مقابل الأسئلة القصيرة) يمكن توسعتها لتكشف عن عمليات الطلاب الفكرية والطرق أو الأنماط الفردية.

الواقعية والاهتمام:



من شأن تقويمات الأداء العميقة أن تقيم ارتباطات قوية بين سياقات العالم الحقيقي، واهتمامات الطلاب، والفرص لتطبيق المعرفة بطرق ذات معنى.

الشكل (13)

ورقة عمل لتصميم التقويم

تحتوي كل مهمة تعليمية على ما يلي:

• تركيز على المحتوى.

سوف تركز مهمتي على: أسباب نشوء المناطق الجافة المقيمة وكيفية المحافظة على المشاعر.

• أسلوب تفكير واحد على الأقل (أسلوب تعلم).

تعبير ذاتي: أزعجني في منطقة جافة مقيمة، أصنع منتجاً بعكس مشاعري. بينشخصي: حاول أن تشارك الناس مشاعرهم عبر التاريخ.

• ذكاء واحد على الأقل.

موسيقى: أكتب أغنية شعبية.

بينشخصي: اد الأغنية أمام الصف.

لغوي - لفظي: ادرس كلمات أي أغنية لحمد عبوية أو حسن الأسمر لتكتشف كيف تسمع الأغاني الشعبية.

• وصف المهمة.

سوف أكتب أغنية شعبية توضح الصعوبات التي مر بها الناس في مناطق الغبار والجفاف في تلك الفترة. إنها قلب المنطقة المقيمة. تلفت الحاصل، لذا يبق شيء نفعله سوف التلق. سوف أكتب أغنية عما أمر به من شذائذ. أريد أن أحتفظ بمشاعري لصلحة الأجيال القادمة ليعرفوا ماذا حل بنا، ولماذا حدث ذلك وكيف كان تأثيره على.

تحذير: لا يمكن لأي تقويم أداء مهما بلغت براعة صانعة أن يصل إلى أعلى مستويات الإنجاز في جميع هذه المقاييس. ستكون هناك على الدوام مبادلات، معيار مقابل معيار، والمعايير كلها مقابل حقائق عصرنا، ومطابقتها ومواردها والحقائق السياسية والاجتماعية التي تؤثر على جميع قراراتنا التعليمية. لكن مع ذلك فإننا نأمل في أن نستطيع من خلال جعل معايير التقويم العميق واضحة جلية، أن نوضح التوجهات التي نحاول أن نتطور في إطارها.

أساليب التعلم، والمكافآت المتعلدة، واختبار الجدير بأن يؤدي:

التقويم التكاملي لا يعني بآداء الطلاب فقط، وهو ليس مجرد محاولة للتخلص من التقويم التقليدي القائم في مدارسنا.

ينبغي بدلاً من ذلك أن يتركز على إدخال توازن عادل إلى ممارستنا التقييمية لنصبح قادرين على تقويم الطلاب بصورة متعمقة من خلال الأداء ولنحصل على كمية وفيرة من المعلومات عن مهارات كل طالب ومدى معرفته بالمحتوى. وتكوين حصيلة من المعلومات تقودنا إلى ما أصبح ينظر إليه كأنه كلمة قذرة في لغة تقويم الأداء ألا وهي الاختبار. لكن ليس بالضرورة أن تكون جميع الاختبارات من نوع التدقيق الخارج عن السياق للمعرفة الحقائقية التي وجه مناصرو الأداء نقدهم إليها وهم محقون في ذلك.

في عملها الأخير المتعلق بتطوير اختبارات يتم تصميمها حول أساليب التعلم والذكاءات المتعددة والعمل البحثي عن حوافر التعلم، نجد Claudia Geocarlis و Mavia Ross (1999) تقديمان تعريفاً لما تدعوانه "اختباراً جديراً بأن يؤدي" وبين الشكل (14) المبادئ التي توجه مثل هذا الاختبار، إضافة إلى عينات من فقرات هذا الاختبار. وإذا تستعرض هذه المعلومات لاحظ كيف يختلف اختبار Ross & Geocarlis عن الاختبار التقليدي. ما فائدة مثل هذه التغييرات؟

من الواضح أن الاختبار لا يحتاج ولا ينبغي أن يعني أنه وقت يتوقف فيه التعلم ليجري التدقيق على الطلاب وما يعرفونه من حقائق باستخدام أسئلة ملء الفراغات والاختبار من متعدد والأجوبة القصيرة. بدلاً من ذلك، وحسبما تقول Geocarlis و Ross. فإن هذا الاختبار المحسن - الذي يأخذ الطلاب خلال يومين - يفرض عليهم أن يحددوا وأن يمثلوا الفجوات القائمة في قاعدتهم المعرفية أثناء اختبارهم للنبود التي يتعين عليهم أن يكملوها ليحصلوا على 100 نقطة.

بهذا سوف يصبح لدينا اختبار يحترم أساليب تعلم الطلاب وذكاءاتهم، ويتيح لهم اختبار الطرق التي يستطيعون من خلالها توفير أفضل عرض عملي لفهمهم، ويقتضيهم أن يفكروا بطريقة نافذة وأن يسموا إلى معارف جديدة، اختبار يواصل العملية التعليمية بدلاً من تدقيقها، ومع أن "الاختبار الجدير بأن يؤدي" يوفر للمعلمين، كما هو الحال في الاختبار التقليدي، صورة عريضة لفهم الطلاب، فإنه يذهب إلى أبعد من ذلك فيتضمن قسماً يولد تقنية راجعة مفيدة للمعلم وللطالب على حد سواء، ويبنى في الوقت المناسب قاعدة للتفكير فوق المعرفة والتفكير النقدي (هذا بعد ذاته إشغال رائع للذكاء الضمني شخصي). وعلى غير الحال في ممارسات الاختبار التقليدي، يطلب "الاختبار الجدير بأن يؤدي" من الطلاب أن يتأملوا في مدى حسن أدائهم، والأهم من ذلك، في كيف يحققون نتائج أفضل في المستقبل.

الشكل (14)

اختبار جدير بأن يؤدي: اختبار عن الخلية

المبدأ	هيئة من ينود الاختبار
يجب أن يبدأ الاختبار بهدف يربط بين المعارف السابقة ويستعرض الموضوعات التي ستمت تغطيتها.	يعتبر فهم تركيب الخلية ووظيفتها أمراً أساسياً لفهم علم الأحياء. هذه المعرفة تساعدنا على فهم سلوكيات الكائنات الحية وكيف تتطور وتكاثر وتتأثر بالعوامل البيئية. ستكون هذه المعرفة التي اكتسبتها في هذه الوحدة أساساً لدراستنا عن الوراثة والتطور.
يجب أن يُكتب الاختبار كأنه قصة تُروى.	تعيش الخلية الفردية في محيط سائل. حتى خلايا الكائنات متعددة الخلايا كشجرة التفاح أو الإنسان تعيش مغمورة بالسائل. لهذا نقول إن جسم الإنسان مكون في معظمه من الماء. ووجود بيئة السائل هذه يسهل حركة الغذاء والأكسجين والماء إلى داخل الخلية ومنها إلى الخارج. هناك طرق عديدة لدخول المواد إلى الخلية والخروج منها. ومن هذه الطرق الانتشار والتناضح. في القسم التالي من الاختبار سوف نتاح لكم الفرصة لتروني ماذا تعلمتم عن هاتين العمليتين.
يجب أن يضم الاختبار قسماً يكتب فيه الطلاب بكلماتهم هم ماذا تعلموا في هذه الوحدة.	لديك خمس دقائق تخبرني فيها عن كل شيء تعتقد بأن من المهم معرفته عن الخلية - أجزائها ووظائف كل جزء.
يجب أن يوفر الاختبار المجال للاختبار	أكمل (1) أو (ب): أ - ما هي الفروقات بين الخلايا والأعضاء والأنسجة والأنظمة؟ استخدم خريطة لتسجل أجوبتك عليها. ب - صف العلاقة بين الخلايا والأعضاء والأنظمة لولد عمر 10 سنوات باستخدام الكلمات والصور.
يحب أن يتضمن الاختبار أساليب التعلم الأربعة وأكبر عدد مناسب من الذكاءات	قارن وقابل بين النقل النشط، والسليبي، كيف يختلفان؟ كيف يتشابهان؟ طابق بشكل صحيح بين أجزاء الخلية ووظائفها. مستخدماً المواد المتوفرة. حضر شريحتين زجاجيتين، واحدة لخلية من حيوان وواحدة لخلية من نبات. أرني شرائحك قبل أن تضعها تحت مجهر. بعد ذلك سأراقبك وأنت تضع الشريحة تحت المجهر وتحدد موقع وتركيز الصورة بشكل صحيح. أخيراً أصنع رسماً لما تراه، وضع أسماء لأجزاء الخليتين. كثيراً ما يستعمل العلماء المجازات في وصف الظواهر العلمية. أصنع مجازاً يوضح بدقة العلاقة بين أجزاء الخلية ووظائفها.
يجب أن يوفر الاختبار تعليمات واضحة وأن يؤكد على الكفاءة لا على العلامات.	هذه من تأدية هذا الاختبار هو أن تحصل على 100 نقطة. لا ضرورة للإجابة على كل أسئلة الاختبار، بل تحتاج لأن تتقي الأسئلة التي تشعر حيالها بالارتياح أكثر من غيرها عند الإجابة. تذكر أن تجيب على الأسئلة بصورة كاملة. لا تستعجل فهذه فرصتك لاختبار الأسئلة التي تستعطيك أفضل فرصة لتريني ماذا تعلمت عن الوحدة.

المبدأ	عينة من بنود الاختبار
يجب أن يكون الاختبار مثيراً للاهتمام وأن يوفر تغذية راجعة للطلبة وللمعلم على حد سواء	ما مدى حُسن تأثير الأنشطة التي مارسناها في الصف على استعدادك لهذا الاختبار؟ كم من الوقت أنفقت على الاستعداد لهذا الاختبار؟
يجب أن يتضمن الاختبار قسماً يخصص لتأملات الطلاب	كيف تشعر حيال الطريقة التي كتبت بها هذا الاختبار؟ ماذا تعرف أيضاً عن الخلية ولم تسأل عنه في هذا الاختبار.

اختبار كهذا له فوائد كثيرة. فوقاً لما تقوله Goecaris و Ross كان تجاوب الطلاب إيجابياً بصورة غامرة. بل سأل بعضهم متى سيكون موعد الاختبار التالي لأنهم شعروا بتمكنهم القوي بفضل الحرية التي أعطيت لهم لاستخدام أساليبهم وذكاءاتهم المتنوعة ليكملوا المهام التي اختاروها بأنفسهم. أما القلة القليلة من الطلاب الذين فضلوا الاختبارات التقليدية فكان منطقهم أن أسئلة الاختبار من متعدد تتيح لهم أن يحرزوا الأجوبة حتى لو لم يفهموا شيئاً من المحتوى. ومن وجهة نظر المعلمين كان الاختبار على نفس الدرجة من الإثارة: "حينما أخذ الطلاب الاختبار، أخذوا يقرؤون ويراجعون الفقرات التمهيدية للمفاهيم الأساسية. وقد طلبوا المعلومات من أقسام الاختبار لتساعدتهم في الإجابة على قسم آخر، لكن المهم في الأمر هو أنهم شعروا بالتحدي لأن يصنعوا اختيارات تتيح لهم أن يمربوا عن أنفسهم بأسلوب ينسجم مع أساليبهم".

2

الفصل الثاني

تعليم الطلاب كيفية دمج
الذكاءات المتعددة مع أساليب التعلم



تعليم الطلاب أساليب التعلم والذكاءات المتعددة:

يتعامل كثير من المعلمين الذين يستخدمون أساليب التعلم والذكاءات المتعددة في غرف صفوفهم عن مدى أهمية أن يعرف الطلاب هذه النماذج. لكن التجربة علمتنا أن الطلاب الذين يفهمون النماذج يصبحون أكثر قدرة على فهم صورههم التعليمية، وعلى تطوير المرونة والقدرة على تكييف تفكيرهم، وعلى وضع أهداف واقعية تتعلق بإقلال مواطن الضعف في التعلم وزيادة مواطن القوة فيه إلى أقصى درجة. وفي الحقيقة، فإن أعمال البحث في أهمية التفكير فوق المعرفي (أو التفكير في التفكير) تؤيد الفكرة القائلة بأن الطرق التدريسية التي تساعد الطلبة على التأمل في عمليات تعلمهم مفيدة جداً لتعلمهم الإجمالي وتميل إلى استئثار دافعيتهم على التحسن كمتعلمين (Brown, 1989; Marzano et al., 1988).

عندما ينخرط الطلاب في هذا النوع من "التفكير في التفكير" يزداد توجيههم لأنفسهم ويصبحون قادرين على انتقاء الاستراتيجيات الملائمة لأوضاع تعليمية معينة. ففي إحدى مدارس ولاية Illinois، حيث يأخذ طلاب المرحلة الثانوية مساقاً في التفكير فوق المعرفي المبني على الأساليب، توضح المعلمة Sue Ulrey هذا الأمر بقولها: "نريد أن يفهم الطلاب أساليب التعلم المتوافرة وكيف يفسرون سلوكهم في التعلم، فهذا من شأنه أن يقود إلى مزيد من الوعي الذاتي. وبما أنه يمكن تعليم النماذج للأطفال بعمر الصف الأول (Armstrong, 1994) بسهولة، نجد أن معلمين كثيرين يعلمون الطلاب عن أساليب التعلم والذكاءات المتعددة ليتمكن الطلاب من فهم أنفسهم كطلاب وكاناس بصورة أفضل. بطبيعة الحال ينبغي على الطلبة والمعلمين أن يفهموا أن الأساليب والذكاءات ليست مجرد قنات للتعريف، فأي وصف للمتعلم هو تقدير تقريبي ليس إلا. لكن هذين النموذجين يشكلان طرقاً مفيدة لمساعدتنا على فهم مواطن قوتنا وضعفنا كمتعلمين كي نمتو ونغدو أكثر توازناً. وسيوضح لنا هذا الفصل خلاصة وافية للطرق التي يستخدمها بعض المعلمين في تعليم النموذجين (الذكاءات المتعددة، أساليب التعلم) لطلابهم.

تعليم الطلاب أساليب التعلم:

قادت Barb Heinzman من ولاية New York طلابها عبر عملية عرض عملي مباشر "عن التفاحة" لتعلمهم عن الإدراك والحكم:

عرض عملي من التفاحة:

كل شخص يستخدم أربع طرق ليتعلم. سوف نتعلم في هذا اليوم كيف نستعمل طرقنا الأربع لتتعلم عن التفاحة (أحضرت Barb معها تفاحة لكل طالب في كل مجموعة).

إحدى الطرق للتعلم عن شيء ما يتم عن طريق حواسك الخمس: عينك، أذنك، أنفك، اللمس، التذوق. حواسك هي التي تدلك كيف يبدو شيء ما وما هو مذاقه وكيف تجده عند اللمس وهكذا انتق تفاحة واستعمل حواسك لتصف تفاحتك.

ثمة طريقة أخرى للتعلم عن شيء ما وتلك هي استخدام حاستك السادسة، وهو ما يسمى الحدس. يساعد الحدس على التعلم عن أشياء لا تستطيع أن تراها أو تلمسها أو تتذوقها أو تشمها، ويساعدك على أن تحزر وأن تستخدم خيالك. تصور كيف هو طعم تفاحتك أو من أين أتت.

كذلك يساعدك الحدس على ترميز الأشياء. ما هي الأشياء التي قد ترمز لها تفاحتك. منها مثلاً أن تكون في صحة جيدة والآخر هو مدينة New York. استخدم حدسك لتخرج بنظرية جديدة عن ماذا يمكن أن ترمز إليه التفاحة.

ويمكن أيضاً أن تتعلم عن التفاحة باستخدام تفكيرك. فتفكيرك يمكن أن يساعدك على فهم الغرض من الأشياء. على سبيل المثال، يساعدك التفكير على فهم أجزاء التفاحة ووظائف هذه الأجزاء. حدد بعض أجزاء تفاحتك: العنق أو الجذر، القشرة، البذرة، اللب، وفكر في ما يؤديه كل جزء.

آخر الطرق للتعلم عن شيء ما هي أن تستخدم مشاعرك. فالمشاعر بأنك ستحب تفاحتك. ناقش ما الذي يعجبك فيها أو لا يعجبك.

الآن ارجع تفاحتك إلى الكيس ثم حاول وأنت مغمض العينين أن تجد تفاحتك مستخدماً حواسك كلها.

أسئلة في الأسلوب:

ثمة طريقة أخرى لتعلم الطلاب عن أساليب التعلم الأربعة وهي جعلهم يجربون أنشطة أو أسئلة في كل واحد من هذه الأساليب ثم تطلب منهم أن يتأملوا في التفكير الذي استعملوه ليجيبوا على الأسئلة أو يكملوا الأنشطة.

على سبيل المثال، تطرح Barb بعد قراءة قصة أمامهم أسئلة على طلابها عن ماذا يتذكرون (إتقان)، أو أسئلة تتطلب الإيضاح والإثبات (فهم)، أو أسئلة تتطلب استخدام الخيال (تعبير ذاتي)، أو أسئلة تدعو الطلاب لأن يتأملوا ويتبادلوا مع بعضهم مشاعرهم (بينشخصي). وقد استخدمت Barb الأسئلة المذكورة في الشكل (1) لتساعد الطلاب على استيعاب الفصل الأول من القصة التاريخية المعنونة My Brother Sam is Dead.

شكل (1)

أسئلة في الأسلوب My Brother Sam is Dead

ما الذي يحدث في القصة؟ من هم الشخصيات؟ وما هي صفاتهم.	أي شخصية تجد نفسك قريباً منها أكثر؟ الأب أم Sam أم Tim مع من تتفق في الرأي، مع Sam أم مع أبيه؟
ما هو معنى القصة؟ لماذا تتجادل الشخصيات؟	بأي شيء يفكر Tim خلال المجادلة؟ كيف تكون المستعمرة شبيهة بطفل؟

عززت Barb مقولتها بأن أسلوب الإتيان يركز على التذكر، وأن أسلوب الفهم يركز على التفكير المنطقي أو الإيضاح، وأن أسلوب الفهم يركز على التفكير المنطقي أو الإيضاح، وأن أسلوب التعبير الذاتي يركز على التصور أو الخلق، وأن الأسلوب البينشخصي يركز على التواصل أو المشاعر. ثم طلبت من طلابها أن يتوقفوا بعد

الإجابة على كل سؤال ليفكروا: ما نوع التفكير الذي استخدموه؟ مع نهاية اليوم فهم الطلاب أساليب التعلم الأربعة. بعد ذلك طلبت منهم أن ينتبهوا في أي الأساليب كان استماعهم أكثر من الآخر، وأياها كان صعباً عليهم عمله، وأياها أرادوا أن يتحسنوا فيه. سرعان ما تمكن الطلاب من تحليل الأنشطة وتشخيص أساليبهم التعليمية.

شكل (2)، منظم الراس



بطبيعة الحال يمكن استخدام الأسئلة في الأساليب الأربعة في أي مستوى صفي. تريد، لكن من المهم أن تستعمل مع الطلاب في المراحل الأولية كلمات يسهل فهمها. وكمثال جعلت إحدى معلمات الصف الأولى من طريقة عرضها حول الأساليب شيئاً لا ينفي وذلك باستعمالها منظمًا بصرياً لأحد الوجوه وباستخدامها كلمات مبسطة بدلاً من الأساليب التجريدية (أنظر الشكل 2).

بصورة مشابهة، يمكننا القول إن الأسئلة في الأساليب الأربعة فعالة مع طلاب المرحلة الثانوية. يبين الشكل (3) نشاطاً استخدمه معلم لغة إنجليزية للمرحلة الثانوية مع قصيدة Robert Frost المعنونة The Road Not Taken ليساعد طلابه كي يصبحوا أكثر إدراكاً للأسلوب ويكونوا قارئين شمر أفضل.

شكل (3)

أسئلة في الأسلوب - مستوى ثانوي:
قصيدة "The Road Not Taken"

ما الذي يحدث في القصيدة؟ من يتكلم؟ حدد خطة القافية.	هل هناك صلة بينك وبين هذه القصيدة؟ أخبرنا عن قرار صعب صنعته.
ما هو معنى القصيدة؟ ما المقصود بعبارة "و هل أحدث ذلك كل هذا الفرق؟"	ما الذي تعتقد بأن الشاعر كان يفكر فيه عندما كتب هذه القصيدة؟ كيف يكون القرار كشوكة في الطريق

ويمكن بدلاً من تطوير أسئلة في الأسلوب يمكنك أن تكلف الطلاب بهام في الأسلوب. هذه الطريقة تطلب من الطلبة أن يكملوا أربع مهام في نفس الوقت الذي يتأملون فيه بأسلوب تفضيلاتهم وعكسها. وهنا طريق فعالة لاستخدام المهام في الأسلوب وهي تكليفهم بهام تتعلق بأساليب التعلم كمحتوى. فهذه الطريقة يعمق الطلاب فهمهم لأساليب التعلم ويزداد في الوقت ذاته إدراكهم لمن هم فعلاً كمتعلمين. يقدم الشكلا (4) و (5) مثلين أحدهما من المرحلة الابتدائية والآخر من الثانوية عن المهام في أساليب تعلم متنوعة.

التأمل في الأسلوب:

بصورة مشابهة لسؤال في الأسلوب، نجد أن التأمل في الأسلوب يطلب من الطلبة أن يعيدوا التفكير في عمل أدوه وأن يستخدموا الأساليب الأربعة ليطوروا إدراكاً عميقاً للطريقة التي يفكرون ويعملون بها (أنظر الشكل 6). الهدف من هذه المهمة هو تقرير كيف يمكن تطبيق الدروس المستفادة عن الذات على المشروع التالي:

شكل (4) : مهام في الأسلوب - مرحلة ابتدائية

على صلة يد العيون تتبع يدك.	إتقان اكتب قائمة
1- اكتب اسمك على أربع قطع من الورق. 2- اكتب اسم واحد من أساليب التعلم في أعلى كل صفحة. 3- انسخ الأيقونة الصحيحة في أسفل كل صفحة. 4- اكتب ثلاث حقائق عن كل واحد من أساليب التعلم على الصفحات الأربعة	
تعبير ذاتي اصنع صورة من هذا	فهم اوضح
اختر أربعة حيوانات لتمثل كل واحد من أساليب التعلم. ارسم ولون كل حيوان على أربع قطع ورق منفصلة. اشرح لماذا انتقيته ليمثل أسلوب تعلم معين.	قارن أسلوب التلميذ بأسلوب زميل أو قريب. ضمن مواطن القوة والضعف في الأسلوبين اللذين تجري المقارنة بينهما.

شكل (5) : مهام في الأسلوب - مرحلة متوسطة وثانوية

على صلة طور خطة درس لتعلم أساليب التعلم لطالب في مدرسة ابتدائية.	إتقان اكتب اسم كل واحد من أساليب التعلم اكتب ثلاث حقائق عن كل أسلوب تحت اسمه ثم اختر شخصية لتمثله
تعبير ذاتي	فهم
اختر أربعة رموز لتمثل كل واحد من أساليب التعلم. ارسم كل واحد من الرموز على قطع ورق منفصلة، ثم اشرح لماذا انتقيته ليمثل أسلوب تعلم معين.	اكتب مقالاً موجزاً تقارن فيه بين أسلوب التعليم وأسلوب زميل أو قريب، ضمنه مواطن القوة والضعف في الأسلوبين اللذين تجري المقارنة بينهما.

شكل (6) : التأمل في الأسلوب

ما الذي أعجبك في تنفيذ هذا المشروع؟ ما الذي لم يعجبك؟ كيف غير تنفيذ هذا المشروع الطريقة التي تتنظر بها إلى نفسك كمتعلم؟	ماذا فعلت لتكمل المشروع؟ صف الخطوات التي اتخذتها.
ماذا تعلمت من عملك في هذا المشروع قد يجعلك تطبقه في مشروع آخر. ماذا تعلمت من تنفيذ المشروع؟ إذا قُيِّض لك أن تنفذ هذا المشروع مرة أخرى، فما الذي قد تعله بصورة مختلفة؟	ما هي الخطوات التي كانت هي الأفضل بالنسبة لك؟ لماذا في اعتقادك؟ ما هي المواقف التي واجهتك أثناء تنفيذك المشروع؟ كيف تعرف أنك أديت عملاً جيداً؟ كيف تعرف أنه قد تم تنفيذ المشروع بصورة جيدة؟ اذكر ثلاثة أسباب على الأقل.

هناك طريقة أخرى هي جعل الطلاب يقرؤون أوصافاً للأساليب الأربعة ليتفكروا بعد ذلك أيها يبدو أنه الأكثر قرأاً منهم وأيها الأبعد عنهم. وكمثال على ذلك نقدم ما تعطينه Stacy Gehardt من New York لمطالبيها من دراسات تبدو شبيهة بالدراسات المبينة بالشكل (7).

شكل (7) : دراسة حالة للصفين الخامس والسادس

قام أربعة طلاب مختلفين من الصفين الخامس والسادس بكتابة المقطوعات الأربعة التالية عن تجاربهم في المدرسة. كل واحد من هؤلاء الطلاب يمثل واحداً من أساليب التعليم الأربعة: فكل واحد منهم إما متعلم إتيان أو بينشخصي أو فهم أو تعبير ذاتي. اقرأ هذه المقطوعات وقرر أيها شبيه بك أكثر من غيره. ضع خطأ تحت كل كلمة أو عبارة تصف سلوكيات مطابقة لسلوكك.

الشخصيات:

Samuel T متعلم إتيان

كثيراً ما اصنع قائمة بأنشطتي لليوم التالي لأكون مستعداً لكل شيء. هذا استطيع أن أتقدها بعد إتمامها وهو ما يحدث عادة. لا أمانع في المشروعات الصفية طالما أن المعلم يعطينا مجموعة دقيقة من التوجيهات حول ما يجب الانتهاء منه ومتى علينا أن نسلمه. من عاداتي أن أسلم هذه المشروعات قبل بضعة أيام من الموعد المحدد لأتأكد من أن كل شيء قد تم إنجازه فعلاً. يحب المعلمون عملي رغم أنهم يقولون إنني بحاجة لأن أكون أكثر مرونة وأن أدرك أن ليس هناك على الدوام جواب صحيح وجواب خطأ. لست متأكداً تماماً مما يقصدون بقولهم هذا. أنا آتي إلى المدرسة لأتعلم، لذا يعجبني أن يريني المعلم بدقة ماذا عليّ أن أفعل وما هي الأجوبة. أنا أعرف أنني قد اتقنت المادة عندما استرجع أوراق الاختبار أو المشروع وأجد أن كل شيء صحيح مائة بالمائة.

Nina F متعلمة تعبير ذاتي

يحب الأطفال الآخرون أن يضموني إلى مشاريعهم لأن حقيقتي دوماً بالأفكار. أحب كثيراً أن أسمع كلام المعلمة تقول "أنتي مشروعا واصنعي به ما تشائين". إلا تظن أن لهذا الأمر أنشئت المدارس؟ أعني أنها يجب أن تكون مكان يسمحون لك بالمجيء إليه واستكشاف الأفكار بدلاً من قراءة صفحة من مواد لا خير فيها! أحب أن أفكر في أشياء أفعلها، حتى لو لم تتج جميع الأفكار التي أطلع بها. وطبعاً، كلما ازدادت الأفكار التي تأتي بها، وكلما كانت غريبة، كان ذلك بالنسبة لي أتورط في بعض الأحيان في مشكلات لأنني أكمل المهام المطلوبة في الدقيقة الأخيرة. إنني لا أنساها في واقع الأمر، لكن بعض العمل الروتيني يسئمني. أنخرط في بعض الأحيان في فكرة ليست بالضرورة هي التي أعمل فيها فأنفوس للدرجة إنني أنسي الموضوع الذي ينبغي أن أسلمه.

Nancy T متعلمة فهم

أحب أن أعترف على الأفكار وتاريخها والأسباب التي تجعل الناس يؤمنون بها، والجزء من الدرس الذي أحبه أكثر من غيره هو عندما نتاح لنا الفرصة لأن نتفكر عميقاً في موضوع معين، ويكون هذا في العادة على الورق مع اننا نتناقش أحياناً بصوت عال. أذكر كلام أمي بأنني عندما كنت طفلة صغيرة كنت دائماً أسأل "لماذا؟" أعتقد بأنني لم أتغير كثيراً. عندما يعطيني الناس الفرصة للمقارنة بين الاختبارات ولصنع قرارات بنفسني فإنني في العادة أصنع القرار الصحيح. أعتقد أن المدرسة مكان عظيم لمعرفة كل الأشياء. إذا تمكنت بعد نقاش طويل أو بعد أداء مهمة، من أن أطلع على وجهات النظر المختلفة وأبدأ في فهمها، فسأشعر بأنني لم أضع وقتي سدى. لهذا أحب اختبارات المقالات أكثر من غيرها لأنها تعطيني الوقت لأعبر فعلاً عن آرائي وأثبت صحة أفكارني.

Smith F متعلم بينشخصني

يمكنك أن تدعوي "الشخص الذي يحب الناس". دائماً أشعر بالسرور والارتياح عندما أعلم قد قدمت العون لشخص ما حتى لو كان بمجرد التحدث معه عن شيء ما. والآن عندما أفكر أجد أنني كنت الطالب الذي تبعه المعلمة عن مكانه لأنني أتكلم كثيراً في الصف. لم أكن أقلق لأن ذلك كان يتيح لي أن ألتقي أناساً لم أعرفهم من قبل. لم أكن أقصد أن أضايق المعلمة، لكنني أجد في العمل مع صديق أو مجموعة متعة أكبر من العمل مع صديق أو مجموعة متعة أكبر من العمل بمفردي. هذا هو أفضل ما في المدرسة، حركة دائبة بين أصدقاء. قال لي كثيرون إنني "أنفمس عاطفياً" في كل شيء. لكنني في الحقيقة أحب أن أعرف كيف يشعر الناس تجاه الأشياء وماذا يفعلون حيالها. وأكون في قمة السعادة عندما تقسمنا المعلمة إلى مجموعات للعمل سوياً على مشروع ما. وأشعر بالارتياح للانخراط في مهمة أجدها ذات صلة باهتماماتي.

رتب مستويات الشخصيات الأربع وفقاً لمدى تشابهها معك:

1- لا يشبهني أبداً، 2- يشبهني قليلاً، 3- يشبهني بعض الشيء، 4- يشبهني كثيراً.

Smith F.

Nancy T.

Nina F.

Samuel T.

كيف تفسر هذا الترتيب؟ هل يخبرك بشيء عن نفسك؟

تبدو الأوصاف عند مستوى المدارس الثانوية مختلفة عن تلك المبينة في الشكل (7). فعلى سبيل المثال، يتضمن الشكل (8) عينة وصف طوره معلم في المرحلة الثانوية للأساليب وللذكاءات. ثم كان على لطلاب أن يحددوا ويوضحوا كيف عرفوا أي أساليب (وذكاءات أيضاً) يمثلون.

الشكل (8): دراسة حالة للدرسة الثانوية

Brad: لقد أحببت حصة الأدب الأمريكي. لم تكن رسمية فعلاً ولم يثقل علينا المعلم بمحاضرة تمتد ساعات عن مادة لا يهتم بها أحد. لقد شجع النقاش في الكتب، وسمح لنا بأن نشكل مجموعات عمل صغيرة داخل غرفة الصف. تهيأت لنا الفرصة للتحدث مع أطفال آخرين لنرى بأى أعيننا رأيهم في القراءة بدلاً من مجرد الاستماع إلى وجهة نظر المعلم. عندما انتهينا من التحدث في مجموعات صغيرة، سمعنا بأن نرفع تقرير للصف بأكمله عما تباحثنا فيه. بل حتى النقاشات النظامية كانت جيدة لأن معلمنا كان مهتماً فعلاً بما يقوله كل شخص. كان بإمكاننا التحدث دون أن نرفع أيدينا للاستئذان، وهم لم يغضب من ذلك. وجدت ذلك أمراً جيداً لأنني أردت أن أتحدث عدة مرات. كانت هناك أشياء كثيرة في الكتب التي فهمتها فعلاً - شخصيات مثلي - وقد شجعتني معلمي على التحدث وعلى تبادل مشاعري مع طلاب الصف. كذلك شجع على إقامة اتصالات جيدة بينه وبين الطلاب، وذلك بعقد اجتماعات كتابية شخصية على انفراد مع الطلاب صورة منتظمة، بهذه الطريقة أخذنا نرى ما كان يعتقد حول أدائنا في الصف.

قوائم السلوك:

تشكل قوائم التفقد أو مراجعة قوائم السلوك (Inventories) أدوات مهمة تساعد الطلاب على التأمل في سلوكياتهم المفضلة وتعتبر قوائم التفقد البسيطة كافية لطلاب المرحلة الأولية والمراحل الابتدائية الدنيا. على سبيل المثال، تستخدم معلمة الصف الثالث Joanne Curran من مدارس Ladue بولاية Missouri قائمة التفقد المبينة في الشكل (9) مصحوبة بالتوجيهات التالية: "كلنا قادرين على التعلم بطرق مختلفة. لكن مثلاً لديك لعبة مفضلة، أو برنامج تلفزيوني محبب، لديك أيضاً أسلوب تعلم مفضل. وبسبب من أسلوبك التعليمي، هناك أشياء تستمتع بها فعلاً وهناك أشياء أخرى قد لا تحبها أبداً، إذ لا أسلوب أفضل من الآخر. كل ما في الأمر أنهما مختلفان. قد نحتاج في بعض الأحيان إلى أن نكون قادرين على أن نعمل بأسلوب ليس هو المفضل عندنا، لكنه هو الأفضل لتنفيذ العمل".

إن اكتشاف أسلوب تعلمك المفضل أمر سهل جداً:

- 1- لون الدائرة المجاورة لأي جمل تبدو مناسبة لك.
- 2- عد الدوائر التي لونها في كل مربع.
- 3- ارسم دائرة حول الصندوق الذي يضم أكبر عدد من الدوائر الملونة فربما يكون هذا هو أسلوب تعلمك المفضل.

أما عند المستوى الابتدائي الأعلى صعوداً إلى مستويات المرحلة الثانوية، فإن أفضل طريقة لتحديد الطلاب ومساعدتهم على التأمل في مواطن قوتهم ومواطن ضعفهم كمتعلمين هي استخدام قائمة أسلوب التعلم المفضل (LPI) من إنتاج Hanson-Silver, (1991) التي تستخدم حالياً في مئات المدارس عبر الولايات المتحدة كلها. تتضمن هذه القائمة 36 سؤالاً من نوع الاختبار من متعدد ذات أجوبة متغايرة مع أساليب التعلم الأربعة (وأيضاً مع الميول نحو الانطواء والانبساط). يبين الشكل (10) بعض الأمثلة على بنود قائمة أسلوب التعلم المفضل.

الشكل (9)، قائمة تفقد للمرحلة الابتدائية

إتقان	بيني شخصي
<ul style="list-style-type: none"> • استمتع بعمل أشياء أعرفها. • أنا أجيد فعل الأشياء. • أحب تقليد الأشياء أو عملها. • لدي روتين أتبعه كل صباح. • أحل المشكلات خطوة بخطوة. 	<ul style="list-style-type: none"> • أحب الألعاب التي يلعبها كل الناس ولا خاسر فيها. • أستمتع بالعمل مع أصدقائي. • أجيد مساعدة الآخرين. • أحب المشروعات الجماعية. • أحب أن أرى الكل سعيداً. • أجيد فهم مشاعر الناس الآخرين.
فهم	تعبير ذاتي
<ul style="list-style-type: none"> • استمتع بقراءة الأشياء التي تثير اهتمامي. • أجيد تنظيم الأشياء. • أحب أن أكتشف كيف تسير الأمور. • يأتي معظم ما أتعلمه من القراءة. • أحب المهام التي تجعلني أفكر. • أحب أن أخذ وقتاً كافياً للمشاركة التي تثير اهتمامي. 	<ul style="list-style-type: none"> • استمتع بعمل أشياء لم أعملها من قبل. • أجيد اكتشاف الأشياء. • أفكر في كثير من الأفكار الجديدة. • أحب أن أستخدم خيالي. • أحب الفن التشكيلي والموسيقى. • أحب أسئلة: "ماذا لو" أكثر من أسئلة "نعم ولا .."

شكل (10) ميزات من بنود قائمة أسلوب التعلم المفضل

1- أنا أجيد في:	2- مع المجموعة أكون:
<ul style="list-style-type: none"> ① ② ③ ④ مساعدة الآخرين ① ② ③ ④ تنفيذ الأعمال ① ② ③ ④ تنظيم الأشياء ① ② ③ ④ اكتشاف الأشياء 	<ul style="list-style-type: none"> ① ② ③ ④ هادئاً ① ② ③ ④ محدثاً للضحك ① ② ③ ④ كثير الكلام ① ② ③ ④ مصغياً
3- أحب الأسئلة التي تتطلب مني أن:	4- عندما أصمل شيئاً أفضل أن:
<ul style="list-style-type: none"> ① ② ③ ④ أفكر في أفكار جديدة وأصلية ① ② ③ ④ أشرح لما تحدث الأشياء ① ② ③ ④ أختار الجواب الصحيح ① ② ③ ④ أعبر عن مشاعري تجاه الأشياء 	<ul style="list-style-type: none"> ① ② ③ ④ يكون هناك شخص يريني كيف أعمل ① ② ③ ④ أتبع التوجيهات خطوة بخطوة ① ② ③ ④ استكشف كيف أعمل بنفسي ① ② ③ ④ أجد طريقة جديدة للعمل.

تزد قائمة أسلوب التعلم المفضل (LPI) المعلمين بصورة شاملة للصورة التعليمية لكل طالب بما في ذلك نظرة بصرية شاملة (أنظر الشكل 11) ومواطن القوة والضعف في التعلم والبيئة المفضلة والأنشطة المحفزة.

يستطيع المعلمون عندما تتوافر هذه المعلومات لديهم، أن يصنعوا قرارات نشطة وحيوية عن كيفية معالجة أساليب الطلاب، فيمكن بذلك استيعابهم وتحفيزهم لينموا كمتعلمين. وقد أثبت استعمال قائمة أسلوب التعلم المفضلة فائدة الكبيرة في معالجة احتياجات متوسطي ومتدني الإنجاز من الطلاب وكذلك الموهوبين منهم.

شكل (11) : عينة تخيل لصورة تعليمية لطالب

تقرير عن صورة تعلم ل: _____
الهمر: 15 ، الصف: 9 ، المجموعة العرقية: _____

رقم الطالب: 15122

أقل أساليب التعلم استخداما

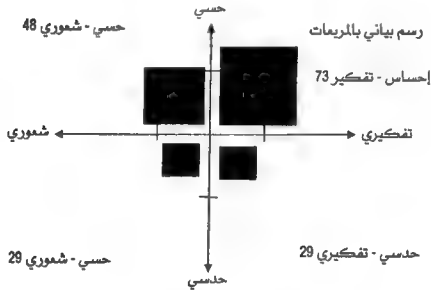
حسني - شعوري 29

حسني - تفكير 29

أساليب التعلم المهيمنة

حسني - تفكيري 73

حسني - شعوري 48



انطوائي: انبساطي
رسم بياني للتفضيلات



ملاحظات:

- 1- تعتبر العلامات المحققة لأساليب التعلم الأربعة قياسات مستقلة. لذا يجب عدم توقع وصول مجموع علامات الأساليب إلى 100.
- 2- لم تحسب البنود التي لم تؤثر بصورة سليمة، في عملية مسح هذه تم التأشير على جميع الأسئلة الستة والثلاثين بصورة سليمة.

أسلوب الأميبا:

شمة طريقة فعالة ومرحلة لتعليم الأسلوب (أسلوب التعلم) لطلاب المرحلة الابتدائية وهي استخدام "أسلوب الأميبا" (انظر الشكل 12) الذي استخدمته (1994) Janice Rugg-Davis، وهو عبارة عن شبكة تتضمن أوصافاً للأساليب الأربعة. يرسم الطلبة خلية أميبا في المنتصف، وأضعين الجزء الأكبر من جسمها في المربع الذي يشعرون بأنه يعبر عن أساليبهم أكثر من غيره، ثم يضعون كميات متناسبة في المربعات المتبقية. بعد ذلك يلونون أجزاء الأميبا وفقاً للمربع الخاص بها.

شكل (12): أسلوب الأميبا

<p>(حسي - شعوري) أحمر</p> <p>كثيراً ما يستعمل الأحمر لإظهار المشاعر ويعطي انطباعاً عن العاطفية. وهو اللون المهم لأكثر أعياد الأمة "شعورية" ذلك هو عيد الحب. يحب صاحب الإحساس - الشعور أن يكون كل شيء مشغولاً مبعثراً عن المشاعر.</p>	<p>(حسي - تفكيري) بني</p> <p>البني هو لون الأرض. ويدل على افكار تقبل بالمادة على أنها بسيطة، وحقيقية، ودون أي اختلاف في الأجوبة، يعطي نوعاً مستقيماً من الشعور جون أي انحراف عن المعيار المقدم. يحب صاحب الإحساس - التفكير أن تكون الأشياء عملية ومتواضعة.</p>
<p>(حسي - شعوري) أرجواني</p> <p>لون خلاق. هو ليس لوناً أساسياً، ولا هو بالشائع. وعندما يطبق على الفن التشكيلي أو الرسم يعطي انطباعاً بالتفرد أو الفردانية في الأشياء أو التصميم. كثيراً ما يتم اختيار اللون الأرجواني لجماليته. وصاحب الأسلوب الحسي - الشعوري يكافح دوماً لصنع الجمال.</p>	<p>(حسي - تفكيري) أخضر</p> <p>الأخضر هو لون العشب. يعني العشب ويزول في كل عام يشجع النمو والتساؤل على الدوام. لقد أصبح رمزاً لها التساؤل وممثلاً للرغبة في معرفة المزيد وفي فهم سبب نجاح الأشياء. وهو يعني أيضاً "انطلق" لذا فإن افكار صاحب الأسلوب الحسي - التفكير في حركة دائبة على الدوام</p>

طرق أخرى:

من الطرق الأخرى الممكنة مناقشة شخصيات سبق للطلاب أن قرؤوا أو تعلموا عنها وتمكس أسلوب معيناً. أي أسلوب تجده في مسرحية Hamlet وماذا عن Huck Finn و Tom Sawyer وأي أسلوب نجده عند Holden Caulfield في رواية The Catcher in the Rye ونجد أيضاً أن كلاً من Jack & Piggy و Do Ralph & Simon من رواية Lord of the Flies، يجسد أسلوب تعلم خاص. ما هي مواطن القوة ومواطن الضعف في كل واحدة من هذه الشخصيات. أو لمل بإمكانك أن تحدث عن أي مصادر أخرى تضم شخصيات تظهر أسلوباً تعليمياً خاصاً. على سبيل المثال، نجد أن شخصيات المقطوعة الفكاهية Peanuts تمثل الأساليب الأربعة كلها. Charlie Brown مفكر حسي - شعوري (بينشخصي)

قوي يأخذ الأمور على محمل الجد، ويهتم دوماً بمشاعر أصدقائه، ويبذل كل جهد في طاقته لمساعد الآخرين. أما Lucy فالأسلوب المهيمن عندها هو الحسي - التفكير (الإنسان). وهي تؤمن بضرورة اتباع الإجراءات المقررة وتعرف أن هناك على الدوام "طريقة صحيحة لعمل الأشياء". Linus متعلم حديسي - تفكيري (فهم) حقيقي يحب أن يعرف كيف تعمل الأشياء ويشرح ذلك لأصدقائه. أكثر شيء يحبه هو النقاش الجيد ويتعلم من خلال طرح التساؤلات. وأما Schroeder ففكر حديسي - شعوري (تعبير ذاتي) حلاق ويكرس معظم وقته لموسيقاه، وكثيراً ما يكون في منطقة ضبابيه خلافة. وهناك معلم آخر استخدم أربعة رموز لتمثل كل واحد من الأساليب (انظر الأشكال من 13 إلى 16).

خرائط التأمل:

عندما يفهم طلابك الأساليب الأربعة، يمكنهم أن يبدأوا بالتأمل في طريقة استعمالهم لكل واحد من هذه الأساليب، وما هي المهارات التي يحتاجون إلى تطويرها بغية تحسين تعلمهم في ذلك الأسلوب. على سبيل المثال، فإن إحدى الطرق لجعل الطلاب يتأملون هي أن نطلب منهم أن ينتهوا للطريقة التي أنجزوا فيها المهمة، وليقرروا الأساليب التي استخدموها، وليعطوا أنفسهم النصيحة للمرة التالية التي يكملون فيها إحدى المهام (انظر الشكل 17).

الأشكال (13) إلى (16): بيان عملي لرموز الأساليب

<p>الأسلوب الثاني يجب أن يتعلم بالحواس الخمس وبالشعور. رمز هذا الأسلوب هو القلب الذي نستخدمه ليمثل هذا الأسلوب لأن هؤلاء الطلاب يحبون أن يتعلموا مع أصدقائهم كما يحبون أن يتعلموا عن الناس وكيف يشعرون، يحبون الأسئلة التي تهتم بمشاعرهم. كذلك يحبون أن يبين لهم ما الذي ينبغي عليهم عمله، لكنهم يحبون أيضاً أن يتحدثوا وإن يعملوا مع آخرين أثناء تعلمهم.</p>	<p>هذا الأسلوب يستخدم الحواس الخمس والتفكير. ورمزه هو اليد. نحن نستخدم اليد هنا لترمز إلى هؤلاء الطلاب لأنهم يحبون أن يتعلموا بالممارسة اليدوية المباشرة ويحبون اتباع التعليمات خطوة واحدة في كل مرة. يحبون أن يقال لهم أو يبين أمامهم ما ينبغي عليهم عمله كما يحبون الأنشطة التي أجوبتها صح أو خطأ.</p>
<p>الأسلوب الأخير يستخدم الحاسة السادسة، وهي الحدس، مع الشعور ورمزه هو العين، لأن هؤلاء الطلاب يحبون أن يستخدموا خيالهم ليروا الأشياء التي لا ترى بالحواس. يحبون الأنشطة التي تتيح لهم أن يزعموا وأن يخلقوا أفكارهم الخاصة. ويحبون أيضاً أن يختاروا مشروعاتهم وأن يعملوا أشياء جديدة ومختلفة.</p>	<p>الأسلوب الثالث يجب أن يتعلم عن طريق الحاسة السادسة - وهي الحدس - وعن طريق التفكير. الرمز هنا هو الرأس الذي نستخدمه ليمثل هذا الأسلوب، لأن هؤلاء الطلاب يحبون أن يتعلموا بالتفكير في الأشياء، وهم يحبون أن يحلوا المشكلات وأن يشرحوا الأشياء. يستمتعون بالأسئلة التي تقتضيهم أن يشرحوا كيف تعمل الأشياء ولماذا.</p>



يمكن الطلاب من طرق تعليم الطلاب عن الأساليب التعلم عن الذكاءات المتعددة. على سبيل المثال، يمكنك أن تكلف الطلاب بمهام تتطلب منهم أن يستخدموا ذكاءات مختلفة (بدلاً من الأساليب) ومن ثم تطلب منهم أن يتأملوا في عملياتهم التعليمية. وتستطيع أيضاً أن تستعمل أوصاف الطلاب ودراسات الحالة التي تؤكد على الذكاءات بدلاً من الأساليب. ويمكن أيضاً تطوير قوائم تفقد ذكاء وقوائم أخرى بسيطة (مثل مؤشر الذكاءات المتعددة) في الملحق (1). كما يمكن لطرق مثل تحليل الشخصيات الأدبية أن تقيد كثيراً في تعلم الأساليب والذكاءات. فمن المؤكد أن تحمّل إنجازات التماس المشهورين يعطي درساً ثرياً عن الذكاءات.

الرموز وخرائط التأمل

من شأن استخدام رموز لكل ذكاء، أو الطلب من الطلبة أن ينشئوا رموزهم الخاصة بهم أن يساعد أيضاً على تعليمهم عن الذكاءات. من الأفكار الجيدة أيضاً أن تستخدم خريطة تأمل لتساعدكم على إيلاء مزيد من الاهتمام بعملياتهم التعليمية وعلى أن ينصحو أنفسهم حول كيفية تحسين تعلمهم. ويتضمن الشكل (18) عينة من خريطة التأمل.

شكل (17)، خريطة التأمل في الأساليب

ملاحظات	أساليب	نتيجة
<ul style="list-style-type: none"> خرجت بأفكار عديدة. بذلك جهداً كبيراً لانتقاء الأفكار التي ساستعملها. عملت بشكل جيد مع فريقي. أنا غير منظم إلى حد ما. 	<ul style="list-style-type: none"> أعمل جيداً في أسلوب التعبير الذاتي، لكن قد أعمل أفضل من ذلك باستخدام أسلوب الإقناع. 	<ul style="list-style-type: none"> أنا بحاجة إلى مزيد من التركيز على ما أنا بصدد عمله. أنا بحاجة إلى الاهتمام بالتفاصيل. أنا بحاجة إلى أن أتعلم، ماذا أفضل عندما يكون لدي الكثير من الأفكار.

شكل (18)، خريطة التأمل في الذكاء

ملاحظات	أنشطة	نتيجة
<ul style="list-style-type: none"> أنا خلاق - أحب أن أستعمل الكلمات بطرق غريبة. أحب أن أعمل لوحدي. أهمهم، وأصفر، وأقر على الطاولة أثناء العمل. 	<ul style="list-style-type: none"> ذكاءاتي القوية والموسيقية والضمنشخصية عالية التطور. وذكاءاتي المكانية - البصرية والرياضية - المنطقية متطورة إلى حد ما. ذكاءاتي اللمسية الشخصية والحركية الجسمانية بحاجة إلى أكبر قدر ممكن من التحسن. 	<ul style="list-style-type: none"> احتاج لأن أبدأ بالانتباه إلى طريقة حركتي واستخدام جسمي كذكاء استطيع تطويره.

بيان أو عرض عملي:

إحدى الطرق لتعليم الطلاب عن الذكاءات الثمانية هي أن تطلب منهم أن يفكروا في أشياء يعلمونها أو سبق لهم أن عملوها وتقتضيهم أن يستخدموا ذكاءات محددة. بعد أن عملوها وتقتضيهم أن يستخدموا ذكاءات محددة. بعد إعطاء شرح عن كل ذكاء، يستطيع المعلم أن يتوقف ليشغل الطلاب في أنشطة قصيرة توفر عرضاً عملياً عن كل ذكاء.

على سبيل المثال، بعد أن تقوم بشرح الذكاء الرياضي - المنطقي، قد تطلب من الطلاب أن يحلوا أحجية منطقية، أو أن يقدموا تفسيراً للبيانات العددية. كما أن أطلب منهم أن يولوا اهتماماً خاصاً لقطعة موسيقية، أو أن يستخدموا أجسامهم ليمثلوا مفهوماً أو أن يجمعوا ويصنفوا مواد طبيعية، أو أن يشتركوا في العمل مع طلاب آخرين؛ ما هي إلا بعض من الأنشطة الكثيرة التي قد تستعملها لترسخ عرضك العملي في الذاكرة فلا ينسى. في هذه الأثناء، يمكنك أن تتخبط في التأمل مطالباً الطلاب أن يلاحظوا مدى حسن استخدامهم لكل واحد من الذكاءات وماذا بإمكانهم أن يفعلوا لتحقيق التحسن.

محطات للذكاءات:

شمة طريقة فاعلة أخرى لتعليم الطلاب عن الذكاءات المتعددة وهي إقامة محطات للذكاء أو مراكز للنشاط (Armstrong, 1994)، وهي عبارة عن مراكز تعلم مع أنشطة ملائمة لكل ذكاء تقام في غرفة الصف. يمكن تصميم هذه المراكز بحيث تلبي عدداً من الأغراض التدريسية. تستطيع أن تنشئ مراكز دائمة بنفس المواد في كل محطة طوال العام تاركاً للطلاب أن يستكشفوا موضوعات متنوعة مستخدمين هذه المواد الدائمة. أو ربما تغير محتويات المحطات خلال العام بحيث يستطيع طلاب المركز الحركي - الجسماني على سبيل المثال، أن يستطيع طلاب المركز الحركي - الجسماني على سبيل المثال، أن يصمموا أهراماً مستخدمين قطعاً أو قوالب إنشائية أثناء دراستهم لتاريخ مصر القديم ثم يستخدمون أشياء يدوية والعدادات الرياضية ليفهموا مفاهيم الرياضيات.

ليجعل محطات سهلة التذكر على الطلاب، قام أحد المعلمين باستخدام شخصيات مشهورة لتمثل ذكاء لكل واحدة من المحطات وأعطى التسميات التالية لمراكزه التعليمية:

محطة Maya Angelou، محطة Marie Curie، محطة Gerorgia O'keeffe، محطة Ludwig von Beethoven، محطة Charles Darwin، محطة Jackie Houser-Kersee، محطة Dr. Martin Luther King, Jr، محطة Socrates، محطة

اعتاد الطلاب قبل أن ينشغلوا في أي نشاط أن يقرؤوا وصفاً موجزاً لسيرة الشخص المعني وأن يحاولوا، إن كان ممكناً، ممارسة عمل كل شخصية من هذه الشخصيات (قراءة مختارات من شعر Angelou، والاستماع إلى الحركة الرابعة من السيمفونية التاسعة لـ Beethoven، والاستماع إلى خطاب Dr. Martin Luther King, Jr، الغنون "أنا عندي حلم". في أعقاب ذلك وبعد أن يتعلم الطلاب عن الشخصيات الثمانية وذكاءاتهم الثمانية يقوم الصف بمناقشة مدى أهمية الذكاءات في مساعدة الناس على تحقيق إنجازات كبرى.

الملحق (أ)
مؤشر الذكاءات المتعددة للكبار

لغوي لفظي

بولشكسبي

رياضي - منطقي

طبيعي

مكاني - بصري

ضمائشكسبي

موسيقى

حركي - جسماني

أداة تشخيص ذاتي للكبار

ليستخدموها في التعرف على ذكائهم المتعددة بناء على

نظريته Howard Gardner للذكاءات المتعددة

مؤشر الذكاءات المتعددة

قرر لكل واحد من السلوكيات التالية الترتيب أو الرقم الذي يعتبر أدق وصف لسلوكك

4- هذا ينطبق على تماماً

3- هذا ينطبق على بقوة

2- هذا ينطبق على إلى حد ما

1- هذا يكاد لا ينطبق على أبداً

صفر - هذا لا ينطبق على أبداً

I

أ - استمتع بالقراءة.

ب - أميل إلى اعتبار مسائل المنطق تحديات مثيرة.

ج - أخطط أو أرسم أثناء التفكير.

د - أحب أن أغني حتى ولو لنفسي.

هـ - أنا جيد في استعمال يدي لإصلاح الأشياء أو بناؤها.

و - أنا ماهر في تكوين أصدقاء جدد.

ز - أحب أن أنفق بعض الوقت أفكر في نفسي وفي قيمتي

(كم أساوي).

ح - أحب أن أكون في الهواء الطلق كلما أمكن ذلك.

II

أ - عندما أتعلم مفردة لغوية جديدة أحاول استعمالها في

محادثتي أو كتابتي.

ب - أفضل الرياضيات على الدراسات الاجتماعية ودروس

اللغة الإنجليزية.

ج - أنا قادر على تمييز الاختلافات الدقيقة في الألوان

والخطوط والشكل.

د - كثيراً ما أستمع للموسيقى.

هـ - لدي قدرة جيدة على الإحساس بالتوازن وعلى التنسيق.

و - أحب الاجتماعات والأنشطة الاجتماعية.

ز - أؤمن استقلالي ثقنياً عالياً.

ح - أنا جيد في التنبؤ بالتغيرات في الظواهر الطبيعية (مثل

حلول الفصول، أو المطر).

III

أ - أحب أن أناقش نقطة ما أو أن أوضح الأشياء.

ب - أنا ماهر في ملاحظة الأنماط ومواطن الانحراف في

وضع ما.

ج - أنا جيد في تخيل أو تصور الأفكار

د - أنا قادر على المحافظة على النعمة.

هـ - أنا قادر على تعلم رقصة جديدة أو لعبة رياضية بسرعة.

و - إحدى وسائل تمضية الوقت المحببة إلى نفسي حضور

الحفلات.

ز - كثيراً ما أتحدث إلى نفسي.

ح - أخطر في المسائل البيئية (تنظيف الشواطئ، المحافظة

على متنزه محلي).

IV

أ - أتكلم بالمجازات وأستخدم لغة مميزة.

ب - أجيد العمل بالأعداد والبيانات.

ج - أجيد قراءة الخرائط.

د - أنا قادر على العزف على آلة موسيقية بصورة جيدة.

هـ - كثيراً ما أتحدث بيدي.

و - يسهل التعرف على.

ز - بشكل منتظم أفكر بما لدي من أشياء ثمينة،

وكذلك بما على من مستحقات بانتظام.

ح - أفضل علم الأحياء على الكيمياء.

V

أ - أنا جيد في استعمال الكلمات في وصف الأشياء.

ب - قليلاً ما أعتد على الثقة وحدها.

ج - عندما أقرأ أرى القصة في عقلي.

د - أعرف متى يكون هناك خلل ما أو نشاز في الأداء

للموسيقى.

هـ - انتقل إلى النشاط البدني حتى لو كان شاقاً.

و - انتقل إلى فرض لمقابلة أناس جدد والعمل معهم.

ز - أحب أن أفكر في الأشياء بعمق قبل أن أتصرف.

ح - أنا جيد في التسلية خارج المنزل كالصيد أو صيد

السمك أو مراقبة الطيور

VI

- أنا جيد في استعمال الكلمات لإقناع الآخرين.
- أشعر بالارتياح مع الأفكار التجريدية.
- عندما أشاهد فيلمًا سينمائيًا أركز على ما أرى أكثر من تركيزي على ما أسمع.
- أمتلك مكتبة موسيقية في رأسي.
- إذا لم أتمكن من التحرك هنا وهناك أشعر بالملل.
- عندما يتعين علي أن أصنع قرارًا صعباً أطلب نصيحة الآخرين.
- أحتاج بانتظام إلى وقت أخصمه لنفسي.
- لدي قدرة فائقة على الاعتناء بالنباتات.

VII

- أهتم بمعاني الكلمات.
- لدي القدرة على قراءة وفهم الجداول أو الرسوم التخطيطية بالأرقام.
- أجيد مطابقة الألوان والديكور.
- أحب أن أصنع العاني وأنفاسي.
- أحتاج لأن أحرك الأشياء بيدي لأعرف كيف تعمل.
- لا أحب المواجهات وأحاول أن أحافظ على اتزاني عندما تحدث.
- أحب أن أضع لنفسي أهدافاً شخصية.
- أحب أن أرسم أو أن ألتقط صوراً لأوضاع أو أشياء طبيعية.

VIII

- أجد الكتابة شيئاً ممتعاً.
- تسخرني الموضوعات والمناظرات العلمية الدائرة حول الموضوعات الحديثة.
- أستطيع أن أقف في موقع معين وأتخيل الأشياء في مواقع مختلفة دون أن أتحرك.
- أنا جيد في المحافظة على الإيقاع.
- أحب عمل الأشياء بالممارسة اليدوية المباشرة كإعمال الخشب، أو بناء النماذج، أو الخياطة.
- أنا جيد في جعل الناس يشعرون بالارتياح.
- أميل إلى الثقة بحكمي على الأمور.
- أحب السير الطويل على القدمين.

IX

- أحب أن أذهب إلى محل لبيع الكتب أو إلى مكتبة لأقرأ ولأبحث عن الأفكار.
- أؤمن بأن هناك تفسيراً منطقياً لكل شيء تقريباً.
- أنا قادر على تذكر الوجوه منى على تذكر الأسماء.
- لدي ذوق موسيقي محدد بوضوح (أعرف ما أحب وما لا أحب).
- أفضل أن ألعب اللعبة على أن أناشدها.
- أناجوب بقوة مع الناس الآخرين.
- أحب أن أكون رئيس نفسي.
- أشعر بالارتياح والثقة في الهواء المطلق.

X

- أنا جيد في تركيب الكلمات من مبرعات عليها حروف أو أحاجي الكلمات المتقاطعة أو غيرها من ألعاب الكلمات.
- أستمتع بالألعاب التي تتطلب تكتيكات وإستراتيجية.
- أنا جيد في ألعاب المعلومات، وحل شبكات المتاهات، و/ أو التعرف على الخداع البصري.
- أنا جيد في تذكر أسماء الأغنيات.
- أنا جيد في محاكاة الملوك البهني للآخرين.
- أستمتع بجعل الآخرين يعملون سوية.
- أحب الألعاب التي أستطيع أن أعملها وحدي كالألعاب الحاسوبية...
- أنا جيد بالاسترشاد بالشمس والنجوم في الغابات.

وضع العلامات

لتقرر مدى ارتياحك مع كل من الذكاءات الثمانية أحسب مجاميعك لكل حرف

المجموع	البند										نوع الذكاء	الرمز
	X	IX	VIII	VII	VI	V	IV	III	II	I		
											لفوي - لفظي	ا
											رياضي - منطقي	ب
											مكاني - بصري	ج
											موسيقي	د
											حركي - جسماني	هـ
											بينشخصي	و
											ضمنشخصي	ز
											طبيعي	ح

• تخيل هويتك الذكائية

• لتتخيل قوة ارتياحك ضع علامتك المحرزة على المقياس أدناه:

صفر 5 10 15 20 25 30 35 40

40	_____	20	_____	صفر	لفوي - لفظي
40	_____	20	_____	صفر	رياضي - منطقي
40	_____	20	_____	صفر	مكاني - بصري (مرئي)
40	_____	20	_____	صفر	موسيقي
40	_____	20	_____	صفر	حركي - جسماني
40	_____	20	_____	صفر	بينشخصي (اجتماعي)
40	_____	20	_____	صفر	ضمنشخصي (ذاتي)
40	_____	20	_____	صفر	طبيعي

مستوى الارتياح

15-8 ارتياح قليل مع هذا الذكاء

7-0 لا ارتياح مع هذا الذكاء

50-32 مرتاح جداً مع هذا الذكاء

31-24 مرتاح مع هذا الذكاء

23-16 مرتاح باعتدال مع هذا الذكاء

الملحق (ب) قائمة أساليب التعلم للكبار : صفات عامة

التهيئة الصفات التالية :

رتب في كل مجموعة من مجموعات الأوصاف الألفية الخمس والمشرين التالية الصفات الأربع لسلوكك حسب التالي: التفضيل الأول (5) التفضيل الثاني (3) التفضيل الثالث (1) التفضيل الرابع (صفر).

تأكد من تخصيص عدد موزون مختلف (5، 3، 1، 0) لكل واحدة من الصفات الأربع في كل مجموعة، لا تصنع روابط. رتب الصفات وفقاً لمدة انطباقها عليك، أي كيف تتوجه التعلم. لاحظ أن مرتبة (صفر) لا تعني أن الصفة لا تنطبق عليه، بل تعني فقط أن تلك الصفة هي الصفة الأقل تفضيلاً بالنسبة لك.

يرجي أن تجيب على كل بند وأن تتذكر أن ليست هناك أجوبة صخ أو خطأ. الهدف من هذه القائمة هو أن تصف كيف تتعلم، وليس تقييم قدراتك التعليمية أو تخصيص تسميات أو وصمات. إذا صعب عليك ترتيب مجموعة ما من القراءة الأولى، أنتقل إلى المجموعة التالية. وبعد أن تكمل جميع البنود الأخرى أكمل المجموعة المفقودة.

يجب تحليل الصفات أفقياً كمجموعة من أربع عبر الأعمدة المروسة بالأحرف لا تقارب بين الصفات عمودياً.

د	ج	ب	أ
تحليلي	منظم	شخصي	خلاق
ناس	عواطف	معادلات	حقائق
تفسيري	حرية	مرن	لغائي
تصور	انتفع	أسال	ناعم
انطق	تعاون	نافس	أخلق
أعد	اتصل	فكر منطقياً	تذكر
نقاش	توجيهات	حوار	اكتشاف
احتمالات	تفاصيل	تفاعلات إنسانية	أنماط
تبصرات	أفكار	أشياء	مشاعر
حكمة	دفع	تمجب	فعل
إستراتيجية	شعور بالمق	تجربة وخطا	وجدتها
إنساني	جمالي	نظري	واقعي
ألف	قيم	مفاهيم	تفاصيل
تنبؤات	إقناع	دقة	منطلق
فهم	تعبير	ارتباط	معرفة
روثيني	تفاعل اجتماعياً	منتظم	أجله مثالي
مثالي	واقعي	رحيم	عقلاني
تقصي	معلومات	حميمية	اختراع
مجازات	مبادئ	قواعد	ولامات
منهجي	تجاري	منطقي	إلهامي
بدائل	اتلاف	دقة	مناقشة
أصالة	تماطف	حب استطلاع	وضوح
مثال	مضاهاة	استقراء	توضيح
تفحص	جهد	خبرة	حماسة
اجتماعي	علمي	تعاظمي	متماثل

وضع علامات الصفات الكاتبة:

لتحسب علاماتك التي تحرزها في كل واحد من أساليب التعلم الأربعة، انقل الأرقام من صحيفة الإجابة إلى صحيفة تسجيل العلامات. على سبيل المثال، إذا رتب كلمات المجموعات الأولى من مجموعات السلوك على النحو التالي:

صفر - خلاق 5- شخصي 3- منظم 1- تحليلي

انقل هذه الأرقام إلى نفس الكلمات على صحيفة تسجيل العلامات على النحو التالي:

5- شخصي 3- منظم 1- تحليلي صفر - خلاق

صحيفة تسجيل النقاط:

يجب تحليل الصفات أفقياً كمجموعة من أربع عبر الأعمدة المروسة بالأحرف. لا تقارب بين الصفات عمودياً.

أسلوب (حسي - شعوري)	أسلوب (حسي - تفكير)	أسلوب (حسي - شعوري)	أسلوب (حسي - تفكير)
1- شخصي	منظم	تحليلي	خلاق
2- ناس	حقائق	معادلات	عواطف
3- تلقائي	حري	تفسيري	مرن
4- ناغم	انتفع	اسأل	تصور
5- تعاون	نافس	انقد	تنظيم
6- اتصل شخصياً	تذكر	فكر	اكتشاف
7- نقاش	توجيهات	حوار	احتمالات
8- تفاعل	تفاصيل	أنماط	تبصرات
9- مشاعر	أشياء	أفكار	تعجب
10- دفع	فعل	حكمة	وجدتها
11- شعور بالعمق	تجربة وخطأ	إستراتيجية	جمالي
12- إنساني	واقعي	نظري	قيم
13- ألفه	تفاصيل	مفاهيم	تنبؤات
14- إقتناع	دقة	منطق	تعبير
15- ارتباطات	معرفة	فهم	مثالها
16- تفاعل	روثيني	منظم	مثالي
17- رحيم	واقعي	عقلاني	اختراع
18- حميمية	معلومات	قصي	مجازات
19- ولاءات	قواعد	مبادئ	إلهامي
20- تجاربي	منهجي	منطقي	بدائل
21- اثتلاف	دقة	مناقشة	أصالة
22- تعاطف	وضوح	حب استطلاع	استقراء
23- مضاهاة	مثال	توضيح	حماسة
24- خبرة	جهد	تفحص	متماثل
25- اجتماعي	تعاقي	علمي	منطقي

المجاميع

حلي - تفكير

حلي - شعوري

حلي - تفكير

حلي - شعوري

تحليل لتفضيلاتك التعليمية:

مواطني قوة التفضيلات:

125-100 اختبار قوي جداً ، مرتاح جداً في الأسلوب	49-25 ارتياح متدن في الأسلوب
99-72 اختبار قوي ، مرتاح جداً في الأسلوب	صفر - 24 ارتياح متدن جداً في الأسلوب
74-50 اختبار معتدل	

صورة التعلم:

ليس هناك أسلوب تعلم يمثل بمقدرة تعقيدات السلوك التعليمي للمرء بصورة كافية. فكل شخص يعمل بطرق مختلفة في الأوضاع المختلفة. وبناء على مدى شدة التحدي التعليمي، يعمد المرء إلى "التكيف" أو التعويض عن طريق استخدام أساليب أخرى غالباً ما تكون غير مفضلة. لذا فالمهم ليس هو تحديد الأسلوب المهيمن للشخص أو أكثرها للوصول إليه وحسب، بل أيضاً تحديد صورة تعلمه الكلية بأكملها. هذه الصورة الكلية هي التي تعطي الصورة الدقيقة الوحيدة عن كيف يعمل المرء. تتألف صورة الشخص من أربعة أساليب تعليمية مرتبة في نظام تنازلي من حيث إمكانية الوصول إليها. الأسلوب المهيمن هو أكثرها إمكانية للوصول إليه لأنه هو الذي يمارس أكثر من غيره. والأسلوب المساعد هو الذي يمكن الوصول إليه ببذل بعض الجهد الإضافي. وقد احتل المستوى الثالث (ثلاثي) وكذلك المستوى الأقل تطوراً (الأدنى) هاتين المرتبتين لأنهما لا يمارسان بانتظام لذا يصعب الوصول إليهما. تأتي صورة المرء دوماً بشكل هرمي، ولذا فبمرور الزمن ومع ازدياد الوعي يمكن أن يتحسن الوصول إلى الأسلوبين الأخيرين (الثلاثي والأدنى) نتيجة للممارسة الفعلية.

الشكل	العلامات المحرزة	الأسلوب	مستوى الارتياح
مهيمن			
مساعد			
ثلاثي			
أدنى			

الملحق (ج) دليل إستراتيجية التعليم

تعليم:

استخدم استراتيجيات تدريسية لتعليم المحتوى والمهارات ليس فكرة جديدة طارئة. فحتى الفلاسفة القدماء العظام أمثال سقراط (Socrates) وأرسطو (Aristotle) وتمامس أكويناس (St. Thomas Aquinas) وآخرون غيرهم، أدركوا الحاجة إلى أن يعلّموا استراتيجياً ليصلوا بتعلم الطلاب إلى أقصى مدى. لذا يعتبر وجود مخزون من استراتيجيات التعليم الفاعلة إحدى أفضل الوسائل التي يمتلكها المعلم ليصل عن طريقها إلى أقصى مدى. لذا يعتبر وجود مخزون من استراتيجيات التعليم الفاعلة إحدى أفضل الوسائل التي يمتلكها المعلم ليصل عن طريقها إلى جميع المتعلمين في غرفة الصف ولجعل التعلم ينفرس عميقاً في الطالب ويفدو أمراً لا ينسى. هناك موارد كثيرة رائعة يمكن استخدامها لتطوير عدد كبير من الاستراتيجيات.

يتضمن هذا الملحق بعض استراتيجيات التعليم المحببة إلى نفوسنا منظمة وفق الفرض التدريسي. كذلك أوردنا فيه أساليب التعليم والذكاءات المتعددة التي تستخدمها كل واحدة من الاستراتيجيات وفقاً للمفاتيح التالية:

مفاتيح الأساليب:

✓ مبرر عنه في الإستراتيجية

X = مؤكد عليه في الإستراتيجية

معنى أن الإستراتيجية المعنية أساليب الإتيان والبنشخصي	<table><tr><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>✓</td><td>X</td></tr></table>	X	X	✓	X	هكذا فإن تؤكد على	حسي - شعوري (بينشخصي)	حسي - تفكيري (إتيان)
X	X							
✓	X							
والفهم، كما تتضمن تعبيراً عن أساليب التعبير الذاتي.			حدسي - شعوري (تعبير ذاتي)	حدسي - تفكيري (فهم)				

I - استراتيجيات لجمع المعلومات وتنظيمها وإدارتها

الاستراتيجية	الفرش والوصف	الأسلوب	النتائج المتعددة
الحاضرة الأمريكية الجديدة	يقدم المعلم المعلومات مستخدماً وسيلة لشد انتباه الطلاب، ومنظماً بصرياً. ومعالجة متعمقة، وأسئلة تتوافق مع أساليب التعلم لمعالجة المحتوى والوصول بالذاكرة (أو الذاكرة) إلى الحد الأقصى	X X X X	لفوي - لفظي منطقي - رياضي مكاني - بصري
جمع، تنظيم، تصوير، توسع	عملية من أربع خطوات لتعليم الطلاب كيف يتذكرون المعلومات: الجمع، التنظيم، التوسع في الشرح مستخدمين أدوات للذاكرة.	X X X X	لفوي - لفظي منطقي - رياضي مكاني - بصري جسماني - حركي موسيقى
الفكرة الأساسية	يتعرف الطلاب على الكلمات المفتاحية التي تستخدم لتشكيل أفكار أساسية وجمع الأدلة المؤيدة لها.	X X	لفوي - لفظي منطقي - رياضي مكاني - بصري
عين العقل	يتخيل الطلاب الكلمات المفتاحية ليصنعوا تبتوات، أو يرسّموا صوراً، أو يطرحوا أسئلة، أو يصفوا مشاعر قبل أن يقرؤوا النص.	X X	لفوي - لفظي منطقي - رياضي مكاني - بصري
أطبع رسماً في الذاكرة	أداة لأخذ الملاحظات مستخدمين الرموز ومناقشة الأفكار المفتاحية والتفاصيل المهمة.	X ✓ X	لفوي - لفظي منطقي - رياضي مكاني - بصري بينشخصي ضمنشخصي
التجزئة (Jigsaw)	استراتيجية تعليمية تعاونية. يعمل الطلاب في فرق تعليمية مؤلفة من خبراء تتاط بهم مسؤولية إجراء بحوث عن مواضيع فرعية تقضي تحت موضوع أكبر. يلتقي خبراء كل فريق تعليمي ليناقشوا ما توصلوا إليه ثم يعودون إلى فريقهم الأصلي يعلموا ما اكتشفوه للمجموعة.	X X	لفوي - لفظي بينشخصي
الطرق الأربع لإعداد التقارير وتسجيلها	استراتيجية تستخدم هيكل التجزئة (Jigsaw) وتشكيلة من أدوات أخذ الملاحظات لجمع المعلومات والتشارك فيها.	✓ ✓ ✓ X	لفوي - لفظي منطقي - رياضي مكاني - بصري بينشخصي
ملاحظات القوة	أداة لأخذ الملاحظات لتنظيم المعلومات وفقاً لقوة الملاحظات المسجلة	X X ✓ X	لفوي - لفظي منطقي - رياضي

١ - تابع: استراتيجيات جمع المعلومات وتنظيمها وإدارتها

الاستراتيجية	الغرض والوصف	الأسلوب	الاحتياجات المتعددة				
البحث عن المعلومات	استراتيجية قراءة تبدأ بخريطة عقلية لما يعرفه الطلاب، وتضع أسئلة ذات صلة بما يريدون معرفته، وتشغلهم في عملية بحثية قرائية، وتطلب منهم أن يرفعوا تقريراً بصرياً عن الجديد الذي تعلموه	<table><tr><td>✓</td><td>X</td></tr><tr><td>✓</td><td>X</td></tr></table>	✓	X	✓	X	لفوي - لفظي منطقي - رياضي مكاني - بصري بينشخصي
✓	X						
✓	X						
التففيذ خطوة خطوة	يُعلم المعلم الطلاب مهارة أو إجراء لينفذوه خطوة خطوة حالما يأمرهم بذلك. يصحح المعلم الخطوات بدقة 100%	<table><tr><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>✓</td><td>X</td></tr></table>	X	X	✓	X	لفوي - لفظي جسماني - حركي
X	X						
✓	X						
جعل الممارسة إجراء متبعاً	استراتيجية تستخدم لتعليم الخطوات المتضمنة في مهارة ما بتقسيمها إلى أفعال منفصلة ومن ثم تخيل المهارة وممارستها حتى تصبح شيئاً أوتوماتيكياً	<table><tr><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>✓</td><td>X</td></tr></table>	X	X	✓	X	لفوي - لفظي منطقي - رياضي مكاني - بصري جسماني - حركي
X	X						
✓	X						
التدريس المباشر	ينمذج المعلم المهارة ويوفر تفذية راجعة أثناء الممارسة الموجهة والمستقلة لمساعد الطلاب على إتقان المهارة	<table><tr><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>✓</td><td>X</td></tr></table>	X	X	✓	X	لفوي - لفظي منطقي - رياضي مكاني - بصري جسماني - حركي
X	X						
✓	X						
الصعوبة المتدرجة	يقوم الطلاب مستوى كفاءتهم بالاختيار من بين مجموعة من المهام ذات المستويات المختلفة من الصعوبة ومن ثم تقرير المعرفة والمهارات التي يحتاجون إلى ممارستها ليتقدموا إلى المستوى التالي.	<table><tr><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>✓</td><td>X</td></tr></table>	X	X	✓	X	لفوي - لفظي منطقي - رياضي ضمنشخصي
X	X						
✓	X						
مراجعة الإتيان	يقوم الطلاب معرفتهم ومهاراتهم بمراجعتهم لحتوى مهم. يطرح المعلم سؤالاً ويتيح للطلاب وقتاً كافياً للإجابة. يكتب المعلم الجواب على السبورة، يمكن للطلاب أن يفحصوا إجاباتهم على الفور أو ينظروا إلى جواب المعلم بغرض التدريب أو الإرشاد. بعد ذلك يراجع المعلم السؤال والأجوبة ومن ثم يواصل الإجابة.	<table><tr><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>✓</td><td>X</td></tr></table>	X	X	✓	X	لفوي - لفظي منطقي - رياضي ضمنشخصي
X	X						
✓	X						

II - استراتيجيات لتشجيع التفاعلات الاجتماعية وتعلم المجموعات^(*)

الاستراتيجية	الغرض والوصف	الأسلوب	التقنيات المتعددة
التعليم التبادلي	كل طالبين يعملان معا كشريكين على مهام متوازنة، يقوم أحدهما بدور "من يعمل" والآخر بدور "المُرشد". يزود المرشد زميله العامل بتلميحات، وتشجع وتنذية راجعة، ليضمن التوصل إلى نتائج ناجح	X	لفوي - لفظي بينشخصي ضمنشخصي
دورة ألعاب الفريق	تشكل فرق غير متجانسة لتدرب على مواد تم تعلمها من قبل. بعد ذلك يتنافس الطلاب في مباريات فرق متجانسة (3 لاعبين) ليحرزوا نقاطا لفريقهم.	X ✓	لفوي - لفظي بينشخصي ضمنشخصي
الحلقة	يجلس الطلاب على هيئة حلقة ويدعون ليتبادلوا معلومات بينشخصية. في أثر ذلك يطلب القائد من أعضاء الحلقة أن يراجعوا ما سمعوه، وأن يبحثوا عن التشابهات والاختلافات، ومن ثم يستخلصوا الاستنتاجات حول ما تم تبادله.	X ✓	لفوي - لفظي منطقي - رياضي ضمنشخصي
تمثيل الدور	ينتحل الطلاب هويات الآخرين ويؤدون أدوارهم طبقاً لسيناريو معين. وبعد ذلك يتأملون في كيف يفكر الآخرون حيال القضايا والنزاعات، وهذا بدوره يؤدي إلى تحسين فهمهم وتعاطفهم تجاه مواقف الآخرين.	X X ✓	لفوي - لفظي بينشخصي ضمنشخصي
أنا أعلم وأنت تعلم	يقسم الصف إلى مجموعات من ثلاثة أعضاء. يكلف واحد من كل مجموعة بدور "المعلم" يعقد الطلاب المعلمون اجتماعاً مع المعلم الأول الذي يعرفهم على التعلم الجديد. بينما يقوم الشركاء الآخرون بالتدرب على مواد تعلموها من قبل. بعد ذلك يعود الطلاب المعلمون إلى مجموعتهم الثلاثية ويقدمون معلومات إلى الطلاب الآخرين. ثم تكلف المجموعة بمهمة لتقويم إتقانها للموضوع.	X X	لفوي - لفظي منطقي - رياضي ضمنشخصي بينشخصي

(*) الذكاء الضمني هو الذكاء الشخصي الداخلي (الذاتي) (Intra personal intelligence).
أما الذكاء البينشخصي فهو الذكاء الاجتماعي (الشخص الخارجي) (Inter personal intelligence).

III - استراتيجيات التفكير المنطقي والتحليل وحل المشكلات

الاستراتيجية	الفرض والوصف	الأسلوب	الانكسارات المتكسدة
حلقة المعرفة	إستراتيجية نقاش مبنية حول نشاط إحماء وسؤال محوري يبحث الطلاب عن الإجابات منفردين وفي مجموعات صغيرة، ثم يشتركون جميعاً في نقاش ينظم الصف بأكمله. يستخدم المعلم تشكيلة من الأساليب لينظم النقاش، ويحافظ على التركيز، ويحسن نوعية الفكر وعمقه.	$\begin{array}{c c} X & \\ \hline \checkmark & X \end{array}$	
قارن وقابل	تمر هذه الإستراتيجية بثلاث مراحل: تطلب الأولى من الطلاب أن يصفوا الأشياء أو الأفكار مستخدمين محركات محددة. وتركز الثانية على التمييز، والمقارنة والمقابلة مع استخدام منظم بصري. أما الثالثة فهي مرحلة نقاش يركز على نقل الاستنتاجات.	$\begin{array}{c c} \checkmark & \checkmark \\ \hline \checkmark & X \end{array}$	لفوي - لفظي منطقي - رياضي مكاني - بصري
اكتساب المفهوم	يتم تعليم المفاهيم بتوفير أمثلة دالة وأمثلة غير دالة على المفاهيم. يستخدم الطلاب الأمثلة ليحددوا الصفات الهمة، وعندما يقررون صفات المفاهيم يولدون أمثلتهم الخاصة بهم.	$\begin{array}{c c} & \checkmark \\ \hline \checkmark & X \end{array}$	لفوي - لفظي منطقي - رياضي
التعلم الاستقرائي	يستخدم الطلاب عملية التصنيف المتعلقة بتجميع البيانات وتسميتها في مجموعات، ويطيرون ليشكلوا الفرضيات التي يقومون بعد ذلك باختيارها عن طريق العثور على ألة تدعم أو تدحض استخدام النصوص أو التجارب.	$\begin{array}{c c} & \\ \hline X & X \end{array}$	لفوي - لفظي منطقي - رياضي
المسر	يُقدم الطلاب سؤال يحيرهم ويحفزهم، مقرونا بتلميحات يحتاجونها لتوضيح المسر. بعد ذلك ينظمون هذه التلميحات ويفسرونها ليبنوا منها توضيحاً للأمر.	$\begin{array}{c c} & \\ \hline & X \end{array}$	لفوي - لفظي منطقي - رياضي
التقصي	تبدأ الإستراتيجية بحدث متناقض. يجمع الطلاب البيانات مستخدمين أسئلة "نعم" و "لا" ويولدون فرضية تفسير الحدث المتناقض.	$\begin{array}{c c} & \\ \hline & X \end{array}$	لفوي - لفظي منطقي - رياضي
الندوة السقراطية	تعطي للطلاب سلسلة من موضوعات القراءة، ومجموعة من الأسئلة المحورية، يأخذ الطلاب ملاحظاتهم لإجراء نقاش مركز. بعد ذلك يأتي تنويع الدرس بتقويم لكتابة المقالات.	$\begin{array}{c c} \checkmark & \checkmark \\ \hline & X \end{array}$	لفوي - لفظي منطقي - رياضي ضمن شخصي بين شخصي

IV - استراتيجيات للتفكير الخلاق وتطبيق ما تعرف وتفهّم

الذكاءات المتعلّدة	الأسلوب	الفرض والوصف	الإستراتيجية
لفوي - لفظي منطقي - رياضي ضمنشخصي بينشخصي	X	يستخدم الطلاب ثلاثة أنواع من المجازات - تشابهات جزئية مباشرة، تشابهات جزئية شخصية، نزعات مضغوطة، وذلك لجعل المألوف غريباً أو لجعل الغريب مألوفاً	حل المسائل مجازياً
(جميع الذكاءات، بناءاً على المحتوى)	X X	يولد الطلاب تشكيلة من الإجابات على سؤال مفتوح أو على مشكلة يكافحون من أجل الطلاقة والإبداع والمرونة ومهارات حل المشكلات. الهدف هو تطوير منظور أصلي نحو المشكلة.	التفكير المتشعب
(جميع الذكاءات، بناءاً على المحتوى)	X	يستخلص الطلاب المبني أو التنظيم من محتوى معين ويطبقونه على مبني آخر. من شأن هذه الإستراتيجية أن تساعد الطلاب على التفكير إلى ما وراء غرفة الصف وتطبيق ما يتعلمونه في الحياة اليومية.	التقدير الاستقرائي
لفوي - لفظي منطقي - رياضي ضمنشخصي	X	لكل معرفة تصميم، لها مبني وغرض ويمكن تحليلها وفقاً لمزاياها ونقائصها، ومن ثم تعديلها لتحسين استعمالها. تطلب هذه الإستراتيجية من الطلاب أن يحسنوا تصميماً أو شيئاً أو عملية موجودة.	المعرفة من خلال التصميم
(جميع الذكاءات، بناءاً على المحتوى)	X X X X	أربع مهام تتمحور حول موضوع واحد في كل أسلوب تعلمي. يمكن الطلاب أن يختاروا استكمال بعض المهام أو قد يفرض عليهم أن يستكملوها كلها. يمكن أن تتبع المهام خط سير منتظم أو قد تتفد عشوائياً.	تدوير المهام
(جميع الذكاءات، بناءاً على المحتوى)	X X X X	جمع بين الصعوبة المتدرجة وتدوير المهام. يتيح للطلاب أن يختاروا من قائمة تتألف من 12 مهمة، واحدة في كل أسلوب وبثلاثة مستويات من الصعوبة. على الطلاب أن يختاروا أربع مهام، واحدة في كل أسلوب وواحدة لكل مستوى من مستويات الصعوبة.	القوائم

3

الفصل الثالث

نظرية الذكاءات المتعددة وتطبيقاتها
في مجال صعوبات التعلم



نظرية الذكاءات المتعددة وتطبيقاتها في مجال صعوبات التعلم

في دراسة عن نظرية الذكاءات المتعددة وتطبيقاتها في مجال صعوبات التعلم خلص السيد على سيد إلى أن:

(1) تعتمد أساليب التدريس للأفراد ذوي صعوبات التعلم في الوقت الراهن على نظريات الذكاء التقليدية التي تهتم بالقدرات اللغوية والرياضية، وتهمل القدرات الأخرى غير المعرفية التي يمكن أن يستفيد منها التلاميذ في تعليمهم الأكاديمي، وفضلاً عما سبق فإن استراتيجيات التدريس لأفراد هذه الفئة تركز هي الأخرى على جوانب ضعفهم فقط وتهمل جوانب القوة لديهم، ولذلك فإن الدراسة الحالية تسعى للإجابة عن سؤال مؤداه: هل يمكن الاعتماد في التدريس لذوي صعوبات التعلم على استراتيجيات تركز في أنشطتها على استثمار ما لديهم من جوانب قوة في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة؟^(*)

(2) من الممكن إلقاء الضوء على نظرية الذكاءات المتعددة التي ترى أن أي فرد يمتلك ثمانية ذكاءات هي: الذكاء اللغوي، والذكاء المنطقي الرياضي، والذكاء البصري المكاني، والذكاء الجسدي الحركي، والذكاء الموسيقي، والذكاء الاجتماعي، والذكاء الشخصي، وذكاء التعامل مع الطبيعة، وأن هذه الذكاءات تعمل بشكل مستقل، ويمكن تمييزها من خلال التدريب والتشجيع، وسوف تسعى أيضاً إلى الكشف عن إمكانية الاستفادة من هذه الذكاءات في مجال التدريس لذوي صعوبات التعلم اعتماداً على معرفة الذكاءات القوية لديهم، واستثمارها في تعليمهم الأكاديمي من خلال أنشطة تعليمية في مجالات هذه الذكاءات.

(3) كلمة ذكاء هي كلمة مجمعية وضعها علماء اللغة في مجمع اللغة العربية بالقاهرة مؤخراً، ودونها في المعجم الوسيط تحت مادة ذكوى، وهي كلمة تطلق على المفرد والجمع، وإذا أردنا جمعها نعمل فيها القياس على نظائرها مثل كلمة سماء حيث إن الهمزة فيها منقولة عن واو، ولذلك يجوز عند الجمع ردها إلى أصلها الواو وزيادة ألف وتاء فنقول ذكاءات مثل سماوات، أو بقاء الهمزة ونقول ذكاءات مثل سماءات، ويرجع علماء اللغة في مثل هذه الحالة بقاء الهمزة فنقول ذكاءات، وإن كان المشهور في نظيرتها سماء ردها إلى الواو فنقول سماوات..... أو نقول: الذكاءات المتعددة.

وتعتمد معظم أساليب التدريس لذوي صعوبات التعلم في الوقت الراهن على النظريات التقليدية للذكاء التي ترى أنه عبارة عن قدرة معرفية مكتسبة تقاس باختبارات محددة لقياس الذكاء حيث يشير مجموع الدرجات التي يحصل عليها الفرد من خلال استجابته عليها إلى درجة يطلق عليها معامل الذكاء. وتعني الدرجة المرتفعة التي يحصل عليها الفرد أن ذكاءه مرتفع، بينما تعني الدرجة المنخفضة أن ذكاءه منخفض.

ولقد كان العلماء حتى عهد قريب ينظرون للذكاء على أنه إما كقدرة فطرية قادرة على معرفة الواقع، أو كنسق من التفاعلات المكتسبة آلياً تحت ضغط الأشياء حيث يبدأ هذا الذكاء بمظاهر حسية حركية، ثم يتم استبطانه تدريجياً لكي يتحول إلى فكر، وهذا يعني أن المظهر الحسي الحركي هو مرحلة أولية من

(*) السيد على سيد: نظرية الذكاءات المتعددة وتطبيقاتها في مجال صعوبات التعلم، كلية التربية جامعة الملك سعود.

مراحل الذكاء، وفضلا عما سبق فإن مظاهر الذكاء الراقية لا تتحرك إلا بواسطة أدوات الفكر الذي يستند على تنفيذ وتنسيق الأفعال بصورة استبطانية، وهذه الأفعال باعتبارها صيرورات تحويل ما هي إلا إجراءات منطقية أو رياضية محركة لكل حكم أو استدلال (الفقيهي، 2003: 74).

وبمراجعة أدبيات التربية الخاصة فيما يتعلق بنظريات الذكاء تبين للباحث الحالي أن النظريات التقليدية للذكاء ركزت في تناولها لهذا المفهوم على النمو اللغوي والرياضي، ولا تهتم بالجوانب الأدبية، والفنية، ولا بالملاقات الاجتماعية للطفل بالشكل المناسب حيث تركز على الأنشطة العقلية التي تتعلق بالقدرات اللغوية، والرياضية التي يعتمد عليها النظام الحالي في التدريس.

وفي عام (1983) توصل "هاورد جاردنر" Howard Gardner لنظرية جديدة أطلق عليها نظرية الذكاءات المتعددة Theory Multiple Intelligences ثم قام بتطويرها عام (1993) حيث تختلف عن النظريات التقليدية في نظرتها للذكاء لأنه يرى أن الذكاء الإنساني هو نشاط عقلي حقيقي وليس مجرد قدرة للمعرفة الإنسانية، ولذلك سعى في نظريته هذه إلى توسيع مجال الإمكانيات الإنسانية بحيث تتعدى تقدير نسبة الذكاء (Gardner, 1983, 1993)، ولذلك نجد أن العديد من برامج التدريس للأطفال العاديين، وذوي الاحتياجات الخاصة قد اعتمدت في الفترة الأخيرة على هذه النظرية (المفتي، 2004: 145)، وانطلاقاً من هذا التصور ذكر "الفقيهي" أن "جاردنر" يرى أننا يجب أن لا نتعامل مع ذكاء الأطفال في التعليم بالمنهاج القائمة على التلقين المحض، وإنما يجب التركيز على الأنشطة المختلفة للذكاءات المتعددة لكي يستفيد كل طفل من النشاط الذي يوافق ذكاءاته (الفقيهي، 2003: 75).

ويقوم مفهوم صعوبات التعلم على تفاوت القدرات والإمكانيات المختلفة لدى الفرد الواحد بما يعني أن بعض هذه القدرات والإمكانيات قد تكون ضعيفة لدى الفرد، بينما يكون بعضها الآخر قوياً (Kirk & Gallagher, 1986: 97).

ويمتلك ذوو صعوبات التعلم بعض الذكاءات المرتفعة - وفقاً لنظرية الذكاءات المتعددة - والتي تظهر بوضوح في بعض مجالات هذه الذكاءات مثل الرسم والموسيقى والتربية البدنية والتمثيل والتي قد تتفوق على مثيلاتها لدى أقرانهم العاديين، ورغم ذلك لم يستفد منها المعلمون في تحسين مستوى التعليم الأكاديمي لدى ذوي صعوبات التعلم (Stokowitz, 1995: 6.; Weinstein, 1994: 142).

وحيث إن أساليب التدريس الحالية لذوي صعوبات التعلم تعتمد على أساليب التدريس التقليدية التي تركز على جوانب الضعف لدى أفراد هذه الفئة وتهمل جوانب القوة لديهم (Poplin, 1993: 57)، لذلك فإن مشكلة الدراسة الحالية تتمثل في سؤال عام مرادف: هل يمكن الاعتماد في التدريس لذوي صعوبات التعلم على إستراتيجيات تركز في أنشطتها على استثمار ما لديهم من جوانب قوة في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة؟

مفاهيم أساسية اهتمت بها نظرية الذكاءات المتعددة:

(1) الذكاء Intelligence:

هو عبارة عن قدرة معرفية مكتسبة يولد بها الأفراد، وتقاس باختبارات محددة، حيث يشير مجموع الدرجات التي يحصل عليها الفرد من خلال استجابته عليها إلى درجة يطلق عليها معامل الذكاء.

ويعرف "جاردنر" الذكاء وفقاً لنظرية الذكاءات المتعددة بأنه القدرة على حل المشكلات، أو ابتكار نواتج

ذات قيمة في نطاق ثقافة واحدة على الأقل، وسياق خصب وموقف طبيعي، كما يرى أن أي فرد يمتلك ثمان ذكاءات وهي كالآتي:

- الذكاء اللغوي: ويعنى قدرة الفرد على تناول ومعالجة واستخدام بناء اللغة ومعانيها في المهام المختلفة سواء في التعبير عن النفس أو في مخاطبة الآخرين.
- الذكاء المنطقي الرياضي: ويتمثل في القدرة على التفكير المنطقي وحل المشكلات والاستدلال والاستنتاج والتمييز بين النماذج وإدراك العلاقات.
- الذكاء البصري المكاني: ويعنى القدرة على إدراك العالم البصري المكاني بدقة من خلال مهارات التمييز البصري، والتعرف البصري، والتعبير البصري، والصور العقلية، والاستدلال المكاني.
- الذكاء الجسمي الحركي: ويشير إلى القدرة على ربط أعضاء الجسم بالعقل لأداء بعض المهام مثل الممثل، واللاعب الرياضي، أو استخدام اليدين لإنتاج بعض الأشياء مثل الطبيب الجراح، والنحات، والميكانيكي.
- الذكاء الموسيقي: ويشير إلى قدرة الفرد على إدراك وإنتاج الصيغ الموسيقية المختلفة التي تتمثل في الإيقاع، والجرس الموسيقي، ونوعية الصوت.
- الذكاء الاجتماعي: ويعنى قدرة الفرد على التواصل والتفاعل الاجتماعي الإيجابي مع الآخرين.
- الذكاء الشخصي: ويشير إلى قدرة الفرد على إدراك مشاعره ودوافعه. واستخدام المعلومات المتاحة في التخطيط لشئون حياته واتخاذ القرارات المناسبة له.
- الذكاء الطبيعي: ويعنى القدرة على استكشاف وتمييز وتصنيف الأشياء التي توجد في الطبيعة مثل النباتات والحيوانات والصخور (Gardner, 1993: 35).

(2) صعوبات التعلم Learning Disabilities

لقد أشارت اللجنة الوطنية المشتركة لصعوبات التعلم National Joint Committee on Learning Disabilities في تعديلها الأخير لتعريف صعوبات التعلم عام (1994) بأنه مصطلح عام يقصد به مجموعة متغيرة من الاضطرابات التي تظهر بوضوح على شكل صعوبات ذات دلالة في اكتساب واستعمال مهارات الاستماع، أو الكلام، أو القراءة أو الكتابة، أو التفكير، أو الذاكرة، أو القدرات الرياضية، وأن هذه الاضطرابات تتصف بكونها داخلية لدى الفرد تعود إلى قصور وظيفي في الجهاز العصبي المركزي، ويمكن أن تحدث خلال مراحل الحياة المختلفة، كما يمكن أن يصاحبها مشكلات في التنظيم الذاتي والإدراك الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي دون أن تشكل هذه الأمور بحد ذاتها صعوبة تعليمية، ورغم أن صعوبات التعلم قد تحدث مصاحبة لأحوال أخرى مثل الإعاقة حسية أو التخلف العقلي، أو الاضطراب الانفعالي الحاد، أو مصاحبة لمؤثرات خارجية مثل الفروق الثقافية أو التعليم غير الكافي أو غير الملائم، إلا أنها ليست ناتجة عن هذه الأحوال، أو هذه المؤثرات (الوقفي، 2003: 24).

(3) أساليب التدريس Learning Teaching

يقصد بأساليب التدريس تلك التقنيات والوسائل المتنوعة اللفظية وغير اللفظية التي يستخدمها المعلم في عرضه لمحتوى المادة العلمية بشكل يراعى جوانب القوة لدى جميع الطلاب ويضفي على التعليم صفة التفاعل الإيجابي مثل التعليم المنظم على أساس خطوة فخطوة، أو التعليم من الكل إلى الأجزاء (القبالي، 2003: 76).

وفيما عرضه مفصلاً للمفاهيم الثلاثة السابقة:

أولاً: نظرية الذكاءات المتعددة Multiple Intelligences Theory ،

يرى "جاردرنر" أن النظريات التقليدية للذكاء لا تقدر الذكاء الإنساني بطريقة مناسبة من خلال اختبارات الذكاء التقليدية لأنها تعتمد على معدل قليل من القدرات العقلية. بالإضافة إلى أنها ليست عادلة حيث تتطلب من الأفراد حل المشكلات بصورة لغوية أو لفظية فقط، فعلى سبيل المثال نجد أن الاختبارات التي تقيس القدرة المكانية لا تسمح للأطفال الصغار بالمعالجة اليدوية للأشياء أو بناء تركيبات ثلاثية الأبعاد، وفضلاً عما سبق فإن اختبارات الذكاء التقليدية تستطيع أن تقيس الأداء المدرسي ولكنها أدوات لا يمكن التنبؤ من خلالها بالأداء المهني مما يدل على وجود فجوة بين القدرة المقاسة للطلاب من جهة، وأدائه الفعلي من جهة أخرى (سيد، 2001: 213).

وفى مقابل تلك النظرة المحدودة للذكاء بمفهومه التقليدي الذي يركز على القدرة اللفوية والقدرة الرياضية المنطقية توصل "جاردرنر" أدلة علمية تؤكد أن الناس لديهم ذكاءات متعددة ولكن بدرجات متفاوتة، ولذلك أعد نظرية أطلق عليها نظرية الذكاءات المتعددة حيث أوضح فيها أن القدرات التي يمتلكها الناس تقع في ثمان ذكاءات تغطي نطاقاً واسعاً من النشاط الإنساني لدى الفئات العمرية المختلفة وهي كما يلي:

1- الذكاء اللفوي Linguistic Intelligence،

يعني القدرة على تناول ومعالجة واستخدام بناء اللغة وأصواتها سواء كان ذلك شفويّاً أو تحريراً بفاعلية في المهام المختلفة وفهم معانيها المعقدة والتي تظهر في مجملها درجات عالية من الذكاء مثل المؤلف والشاعر والصحفي والخطيب والمذيع (Nolen, 2003:116).

فاللغة من أهم ما يميز ذكاء الإنسان، فضلاً عن كونها أساسية لحياته الاجتماعية، ولذلك فإن الذكاء اللفوي تسود فيه اللغة والحساسية للأصوات والمعاني والإيقاع كما أن الأفراد الذين يتمتعون بهذا الذكاء يكون لديهم نمو مرتفع في مكونات اللغة والمهارات السمعية، كما أنهم يقرأون أو يكتبون كثيراً، ولديهم قدرة عالية على معالجة اللغة واستخدام الكلام إما للتعبير عن النفس بالمخاطبة أو بالشعر أو كإداة للتواصل مع الآخرين من خلال التوضيح والإقناع، ولذلك فإن هؤلاء الأفراد يميلون للعمل في مجالات التعليم والصحافة والإذاعة والأدب والقانون والترجمة والسياسة (المفتي، 2004: 147).

2- الذكاء المنطقي الرياضي Logical Mathematical Intelligence،

لقد اقترح "جاردرنر" نموذجاً للنمو المعرفي يتطور من الأنشطة الحس حركية إلى العمليات الأساسية التي ربما تصور النمو في أحد اختصاصات الذكاء المنطقي الرياضي والذي يعنى قدرة الفرد على التفكير التجريدي، والاستبطائي، والتصوري، واستخدام الأعداد بفاعلية وإدراك العلاقات، واكتشاف الأنماط المنطقية، والأنماط العددية وأن يستطيع من خلالها الاستدلال الجيد مثل عالم الرياضيات ومبرمج الكمبيوتر، وهذا الذكاء يضم الحساسية للنماذج أو الأنماط المنطقية والعلاقات والقضايا والوظائف والتجريدات الأخرى التي ترتبط بها، وأنواع العمليات التي تستخدم في خدمة الذكاء المنطقي - الرياضي والتي تضم: الوضع في فئات، والتصنيف، والاستنتاج، والتعميم، والحساب، واختبار الفروض (Nelson, 1998: 57).

3- الذكاء البصري المكاني Visual Spatial Intelligence،

يعني القدرة على إدراك العالم البصري - المكاني المحيط بدقة وفهم واستيعاب أشكال البعد الثالث وابتكار وتكوين الصور الذهنية والتعامل معها بفرض حل المشكلات أو إجراء التعديلات وإعادة إنشاء التصويرات

الأولية في غياب المحفزات الطبيعية ذات العلاقة مثل الصيد والكشاف والملاح والطيار والنحات والرسام والمهندس المعماري ومصمم الديكورات، وغيرها من الأعمال الأخرى التي تحول إدراكات السطح الخارجي إلى صور داخلية ثم طرحها في شكل جديد أو معدل أو تحويل المعلومات إلى رموز، وهذا الذكاء يتطلب الحساسية للون والخط والشكل والطبيعة والمساحة والعلاقات التي توجد بين هذه العناصر وكذلك القدرة على التصوير البصري والبياني (جابر، 2003: 10).

4- الذكاء الجسمي - الحركي Bodily-Kinesthetic Intelligence:

ويعني قدرة الفرد على استخدام قدراته العقلية مرتبطة مع حركات جسمه للتعبير عن الأفكار والمشاعر أو تحريكه على قطع موسيقية مثل اللاعب الرياضي والممثل والراقص وأيضاً قدرته على استخدام يديه لإنتاج الأشياء أو تحويلها مثل النحات والميكانيكي والجراح، وهذا الذكاء يضم مهارات نوعية محددة مثل التآزر والتوازن والمهارة والقوة والمرونة والسرعة والإحساس بحركة الجسم ووضعه والقدرة اللمسية (Karen, 2002: 6).

5- الذكاء الموسيقي Musical Intelligence:

ويعني القدرة على إدراك وإنتاج وتقدير الصيغ الموسيقية المختلفة، وهذا الذكاء يظهر لدى الأفراد الذين يمتلكون حساسية إلى درجة الصوت والإيقاع والوزن الشعري والجرس واللحن والنغمات بدرجاتها المختلفة وفهم معانيها وذلك مثل: الفرد المتذوق للموسيقى، أو تمييزها مثل الناقد أو المؤلف الموسيقي، أو التعبير عنها مثل العازف (جابر، 2003: 11).

6- الذكاء الاجتماعي (التعامل مع الآخرين) Interpersonal Intelligence:

ويعني القدرة على اكتشاف وفهم الحالة النفسية والمزاجية للآخرين ودوافعهم ورغباتهم ومقاصدهم ومشاعرهم والتمييز بينها والاستجابة لها بطريقة مناسبة، وهذا الذكاء يضم الحساسية للتعبيرات الوجهية والصوت والإيماءات، وهو يظهر بوضوح لدى المعلم الناجح والأخصائي الاجتماعي والسياسي (المفتي، 2004: 146).

7- الذكاء الشخصي Intelligence Intrapersonal:

ويعني قدرة الفرد على الإدراك الصحيح لذاته والوعي بمشاعره الداخلية وقيمه ومعتقداته وتفكيره، ودوافعه وتحديد نقاط القوة ونقاط الضعف لديه، واستخدام المعلومات المتاحة في التصرف والتخطيط وإدارة شئون حياته، والحكم على صحة تفكيره في اتخاذ قراراته واختيار البدائل المناسبة في ضوء أولوياته (Deing, 2004: 18).

8- ذكاء التعامل مع الطبيعة Naturalist Intelligence:

ويعني القدرة على تمييز وتصنيف الأشياء التي توجد في البيئة الطبيعية مثل النباتات والحيوانات والطيور والأسماك والحشرات والصخور، وتحديد أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بينها، واستخدام هذه القدرة في زيادة الإنتاج، وهذا الذكاء يتوقف على ملاحظة مثل هذه النماذج في الطبيعة، ولذلك فإن هذا النوع من الذكاء يظهر لدى الفلاحين وعلماء كل من: الطبيعة والنبات والحيوان والحشرات (Gardner, 1993: 37).

وترى هذه النظرية أن الذكاءات المتعددة لدى كل فرد تعمل بشكل مستقل، كما ترى أيضاً أن كل فرد يختص بمزيج أو توليفة منفردة من هذه الذكاءات يطلق عليها البعض (بصمة ذكائية) وهي التي يستخدمها في تعاملاته، وفي مواجهته للمواقف والمشكلات المختلفة التي يتعرض لها في حياته (المفتي، 2004: 149)، كما ترى أيضاً أن كل فرد يستطيع تنمية ذكاءاته المختلفة أو الارتقاء بها إلى مستوى أعلى إذا توفر لديه الدافع وتيسر له التشجيع والتدريب المناسبين (Karen, 2001: 7).

ويذكر "الشيخ" أن نظرية الذكاءات المتعددة تقوم على فرضين أساسيين حيث يشير الفرض الأول إلى أن الناس جميعا لديهم نفس الاهتمام ونفس القدرات ولكنهم لا يتعلمون بنفس الطريقة، بينما يشير الفرض الثاني إلى أن العصر الذي نعيشه لا يمكن أن يتعلم الفرد فيه كل شيء يمكن تعلمه (الشيخ، 1999: 76).

وهكذا يمكن القول أن نظرية الذكاءات المتعددة ليست نظرية أنماط تحدد الذكاء الذي يلائم شخصا ما، ولكنها تقترح أن كل شخص لديه قدرات في نطاق أنواع الذكاءات الثمانية، فقد نجد أن بعض الناس يملكون مستويات عالية جدا من الأداء الوظيفي في جميع الذكاءات الثمانية أو في معظمها، بينما يملك آخرون مستويات منخفضة جدا من الأداء الوظيفي فيها ولذلك نجدهم في مؤسسات المعاقين نمائيا، أي أنهم تقتصرهم جميع جوانب الذكاء ما عدا الجوانب الأكثر بدائية أو الأولية، والجدير بالذكر أن معظمنا يقع ما بين هذين القطبين، أي أن بعض ذكاءاتنا متطورة جدا وبعضها الآخر نموه متوسط، والباقى نموه منخفض نسبيا (جابر، 2003: 20-21).

ولقد بينت نتائج الدراسات التجريبية "جاردرنر" أن الأفراد ذوي الإصابات الدماغية الناتجة عن مرض أو حادث بعضهم تأثرت بعض ذكاءاته من هذه الإصابات، والبعض الآخر منها لم يتأثر الأمر الذي يؤكد على وجود عدة أنظمة دماغية مستقلة نسبيا لهذه الذكاءات (الفقيهي، 2003: 76)، فضلا عن اعتماد "جاردرنر" على هذا الميار العلمي لتأسيس نظريته، إلا أنه يؤكد على أن أي ذكاء من هذه الذكاءات لا يمكن اعتباره كذلك إلا إذا توفرت له عدة معايير تعد بمثابة الأسس النظرية والعملية لنظرية الذكاءات المتعددة، وهذه المعايير يمكن عرضها على النحو التالي:

- 1- الاستقلال الموضوعي في حالة التلف الدماغية بمعنى أن أي ذكاء من الذكاءات المختلفة لدى الفرد إذا تضرر تلفت مخي فمن المحتمل أن يحافظ على استقلاله النسبي عن الذكاءات الأخرى.
- 2- أن أي ذكاء من الذكاءات المختلفة لن يكون مقبولا وله مصداقية إلا حينما يكون له تاريخ نمائي ومسار تطوري مثل الذكاء اللغوي الذي ينمو ويتطور لدى الفرد مع مراحل نموه المختلفة.
- 3- أن الكفاءات المختلفة للأفراد الموهوبين والمتخلفين عقليا تؤكد على إمكانية ملاحظة الذكاء الإنساني في أشكاله المنزلة والمستقلة، وأنها رغم ارتباطها بعوامل وراثية أو بمناطق عصبية معينة في الدماغ إلا أنها تؤكد على وجود ذكاء محدد، ولذلك نجد أن بعض الأفراد لديهم نوع معين من الذكاء مرتفع بينما تكون بعض أو كل ذكاءاتهم الأخرى في مستوى متدني، فضلا عما سبق فإن غياب قدرة عقلية معينة لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة يؤكد على ضعف نوع معين من الذكاء بينما قد تكون لديه ذكاءات أخرى مرتفعة.
- 4- أن أي ذكاء يجب أن يكون له تاريخ نمائي قابل للتحديد ويخضع له الأفراد الماديون وغير الماديين مما يستوجب مراعاة الوظائف التي يشغل فيها الذكاء مكانة مركزية لأن الذكاءات المتعددة لا يتم تحفيزها وتأثيراتها إلا من خلال المشاركة في الأنشطة ذات القيمة الثقافية، بالإضافة إلى أن هذه الذكاءات يمكن تحديد مستويات نموها.
- 5- أكدت نتائج الدراسات التجريبية على وجود استعدادات وقدرات خاصة لكل نوع من الذكاءات المتعددة وأن هذه الذكاءات مستقلة في استعداداتها وقدراتها عن القدرات والاستعدادات التي ترتبط بنوع آخر من الذكاء، ولذلك فإن كل ذكاء يعمل بشكل مستقل عن الذكاءات الأخرى.

6- يعتقد "جارنر" أن الذكاء الإنساني يعد بمثابة منظومة حاسوبية يجب أن تكون مبرمجة وراثياً لكي تعمل بواسطة أنماط محددة من المعلومات المعروضة داخلياً أو خارجياً، وكما أن أي برنامج معلوماتي يتطلب مجموعة عمليات لكي يعمل، فإن كل ذكاء يتطلب أيضاً مجموعة من العمليات الأساسية التي تمكنه من إنجاز مختلف الأنشطة الخاصة به.

7- أن معظم أشكال التواصل المعرفي للإنسان تمر من خلال أنظمة رمزية، وهذا يعني أن كل ذكاء من هذه الذكاءات المتعددة يتوفر على نسق نظامه الرمزي الخاص به لدى الفرد (Deing, Nicholas, 2000: 268-273; 2004: 18).

وبعد هذا العرض لنظرية الذكاءات المتعددة يمكن للباحث أن يستخلص منه الآتي:

- أن كل فرد لديه عدة ذكاءات. وفقاً لنظرية الذكاءات المتعددة. وهي: الذكاء اللغوي، والذكاء المنطقي الرياضي، والذكاء البصري المكاني، والذكاء الجسمي الحركي، والذكاء الاجتماعي، والذكاء الشخصي، وذكاء التعامل مع الطبيعة.
- أن هذه الذكاءات تعمل بشكل مستقل، وتتفاوت مستوياتها داخل الفرد الواحد.
- أن مستوى الذكاءات المتعددة يختلف من فرد لآخر، كما أن كل فرد يختص بمزيج أو توليفة منفردة من هذه الذكاءات.
- أن أنماط الذكاءات المتعددة يمكن تسميتها أو الارتقاء بمستوياتها إذا توفر الدافع لدى الفرد، ووجد التدريب والتشجيع المناسبين.
- أن كل فرد يستطيع التعبير عن كل ذكاء من ذكاءاته المتعددة بأكثر من وسيلة.
- أن الناس جميعاً لديهم نفس القدرات ولكنهم لا يتعلمون بطريقة واحدة.

ثانياً- صعوبات التعلم Learning Disabilities،

يعد مجال صعوبات التعلم من المجالات الهامة التي تركز عليها الدراسات العلمية في الوقت الراهن، ولعل ذلك يرجع لاهتمام معظم دول العالم بذوي الاحتياجات الخاصة حيث تقدم لهم البرامج التي تهدف إلى مساعدتهم على الاستفادة القصوى مما تبقى لديهم من قدرات وفقاً لتصنيفهم الذي يبين جوانب القصور لديهم، وتشير أدبيات التربية الخاصة إلى أن صعوبات التعلم تنقسم إلى نوعين هما صعوبات التعلم النمائية، وصعوبات التعلم الأكاديمية ويمكن الإشارة إليها بإيجاز فيما يلي:

أولاً- صعوبات التعلم النمائية Developmental Learning Disabilities،

يقصد بصعوبات التعلم النمائية تلك الصعوبات التي تتناول العمليات ما قبل الأكاديمية والتي تتمثل في العمليات المعرفية المتعلقة بالانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير واللغة التي يعتمد عليها التحصيل الأكاديمي (القبالي، 2003: 72).

ثانياً- صعوبات التعلم الأكاديمية Academic Learning Disabilities،

وهي تعني أن مستوى التحصيل الدراسي للطفل لا يتماشى مع مستوى قدراته العقلية وهذا النوع من صعوبات التعلم يشمل ما يلي:

1- **صعوبات التعلم في الكتابة:** ويظهر هذا النوع من صعوبات التعلم في عدة أشكال أهمها عدم قدرة الطفل على معرفة شكل الحرف وحجمه، وأيضاً عدم قدرته على التحكم في المسافة بين الحروف أو كتابة الكلمات شائعة الاستخدام، فضلاً عن الأخطاء الإملائية والنحوية الناتجة عن عدم قدرته على تمييز الأصوات المتشابهة مما يؤدي إلى حدوث أخطاء في كتابتها، وحذف أو إضافة أو إبدال بعض الحروف في الإملاء (كواضحة، 2003: 89).

2- **صعوبات التعلم في القراءة:** وهي تظهر على عدة أشكال مثل الصعوبة الشديدة في الربط بين شكل الحرف وصوته، وفي تكوين كلمات من عدة حروف، وأيضاً في التمييز بين الحروف التي قد تختلف في شكلها اختلافاً بسيطاً مثل الباء والنون، بالإضافة إلى صعوبة التعرف السريع على الكلمات أو تحليلها لغرض نطقها، أو معرفة وتذكر علامات التشكيل، فضلاً عن حذف بعض الحروف وإضافة البعض الآخر أو إبدال بعض الحروف ببعض، أو تشويه نطقها.

3- **صعوبات التعلم في الرياضيات:** وتتمثل هذه الصعوبات في التعرف على مفاهيم الأعداد والأرقام ومدلولاتها الفعلية ومعرفة الحقائق الرياضية مثل الجمع والطرح، بالإضافة إلى صعوبة التعرف على قيم الخانات والتسلسل التصاعدي والتنازلي للأرقام، وقراءة وكتابة الأعداد المكونة من خانات متعددة، وأيضاً صعوبة التعرف على الرموز الرياضية، وكتابة الأرقام المتشابهة في الكتابة والمختلفة في الاتجاه مثل رقمي (2، 6).

4- **صعوبات التعلم في المواد الأكاديمية الأخرى:** وهي تشمل الصعوبات التي يجدها التلاميذ في المواد الدراسية الأخرى مثل العلوم والجغرافيا حيث يجد التلاميذ صعوبة في استخدام الاستراتيجيات اللازمة لفهم المادة الدراسية وتذكر معلوماتها مثل استراتيجيات تنظيم المعلومات وربط الأفكار وتحديد المعلومات الهامة (أبو نيان، 2001: 23-26).

وترى نظرية الذكاءات المتعددة أن صعوبات التعلم قد تحدث في أنواع الذكاءات الثمانية بمعنى أنه بالإضافة إلى أنواع الصعوبات الأكاديمية التي قد توجد لدى ذوي صعوبات التعلم قد نجد لدى بعضهم أيضاً صعوبات مكانية، أو صعوبة في التعرف على الوجوه، وبعضهم الآخر لديه قصور جسمي حركي يعوقهم عن تنفيذ أوامر حركية معينة بينما يوجد لدى آخرين منهم عجز موسيقي، في حين نجد أن البعض الآخر منهم لديه اضطرابات شخصية أو عدم القدرة على إقامة علاقات اجتماعية إيجابية مع الآخرين، وأن نواحي القصور أو العجز هذه كثيراً ما تعمل بشكل مستقل وسط أبعاد أخرى من بروفييل تعلم الفرد الذي يعتبر سليماً نسبياً (جابر، 2003: 171).

وتشير الأدبيات النفسية في مجال صعوبات التعلم أن أساليب التدريس لأفراد هذه الفئة تعتمد على ثلاث استراتيجيات هي:

التدريب القائم على تحليل المهمة وتبسيطها: تفترض هذه الاستراتيجية عدم وجود خلل أو عجز نمائي لدى ذوي صعوبات التعلم وأن مشكلتهم تتمثل في نقص التدريب والخبرة بالمهمة ذاتها، ولذلك فإنها تعتمد على تحليل المهمة بشكل يسمح للتلميذ بأن يتقن عناصرها البسيطة.

التدريب القائم على العمليات النفسية والنمائية: تفترض هذه الاستراتيجية أن التلميذ يعاني من عجز نمائي محدد، ولذلك تعتمد هذه الاستراتيجية على تدريب القدرات النمائية لدى ذوي صعوبات التعلم.

التدريب القائم على تحليل المهمة والعمليات النفسية والنمائية: تقوم هذه الاستراتيجية على دمج المفاهيم الأساسية لكل من إستراتيجية تحليل المهمة، وإستراتيجية العمليات النفسية والنمائية (أبونيان، 2001: 205-206؛ Deing, 2004: 21).

ونظراً لأن هذه الاستراتيجيات تعتمد على علاج جوانب العجز وتهمل جوانب القوة لدى ذوى صعوبات التعلم، لذلك يرى الباحث الحالي أن الاستراتيجية المناسبة في التدريس لأفراد هذه الفئة هي تلك التي تركز على جوانب القوة لديهم المتمثلة في ذكائهم القوية وفقاً لنظرية الذكاءات المتعددة.

التطبيقات التربوية للذكاءات المتعددة في مجال صعوبات التعلم:

تعتمد التطبيقات التربوية لذوى صعوبات التعلم على كل من: المعلم من جهة، واختيار إستراتيجيات التدريس المناسبة لأفراد هذه الفئة من جهة أخرى والتي يجب أن تهتم بجوانب القوة لديهم إلى جانب اهتمامها بجوانب ضعفهم.

فبالنسبة للمعلم يجب أن ينمى نفسه مهنيّاً من خلال القراءة والإطلاع المستمر على كل ما هو جديد في مجال تعليم ذوى صعوبات التعلم، كما يجب عليه أن يغير - بشكل مستمر - في طريقة عرضه بحيث ينتقل من الأنشطة اللغوية إلى استخدام الصور... الخ، أو يولف بين عدة ذكاءات بأنشطة مبتكرة (Nolen, 2003: 117)، كما يجب عليه الاهتمام بجوانب القوة لدى أفراد هذه الفئة في الذكاءات المختلفة، وهذا يعني أن التدخل التربوي لهؤلاء الأطفال يجب أن يركز على جوانب القوة لدى كل تلميذ خاصة تلك التي تجمع بين عدة ذكاءات، وفضلاً عما سبق فإن تقييم هؤلاء التلاميذ لا بد أن يكون شمولياً متعدد الأبعاد بحيث يشمل مجالات الذكاءات المختلفة (Susan & Dale, 2004: 25).

كذلك يجب عليه التخطيط للدرس والاهتمام في تحضيره بالأنشطة التي تستثمر الذكاءات المختلفة سواء كانت لغوية أو فنية أو مسرحية أو موسيقية، وأن يهتم بالمواهب والقدرات الخاصة التي قد توجد لدى بعض التلاميذ واستثمارها في العملية التعليمية.

وبالنسبة لمعلمي الأنشطة غير الصفية مثل الرسم والموسيقى والتربية البدنية يجب أن يكون لهم دور أساسي في مساعدة معلمي المواد الأكاديمية حتى يحدث تكاملاً مهنيّاً بينهم بما يخدم العملية التعليمية لذوى صعوبات التعلم (Deing, 2004: 21).

وأما بالنسبة إلى استراتيجيات التدريس المناسبة لذوى صعوبات التعلم يعتقد الباحث الحالي أنها يجب أن تتمشى مع ما أشار إليه كل من "كيرك، وجلاجر" بأن مفهوم صعوبات التعلم يقوم على تفاوت القدرات لدى الفرد الواحد بما يعني أن كل فرد لديه جوانب ضعف ويمتلك جوانب قوة (Kirk & Gallagher, 1986: 97)، ولذلك فإن نظرية الذكاءات المتعددة تجعل المعلمون الذين يستخدمونها في التدريس ينظرون للأطفال ذوى صعوبات التعلم كأشخاص يمتلكون نواحي قوة في مجالات كثيرة من ذكائهم مثل الفن والموسيقى والرياضة البدنية والإصلاح الميكانيكي وبرمجة الكمبيوتر، ومن ثم استثمارها في تعليمهم الأكاديمي (جابر، 2003: 171).

ولقد أوضحت أدبيات البحوث النفسية والتربوية أن أساليب التدريس القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة تعتبر من الأساليب الفعالة في تعليم ذوى صعوبات التعلم لأنها تجعل المعلمين ينوعون في الأنشطة والمواقف التعليمية التي يستخدمونها للوحدة الدراسية الواحدة مما يتيح لكل تلميذ داخل حجرة الصف أن يستفيد من الأنشطة التي تتوافق مع نوع الذكاء المرتفع لديه (Deing, 2004: 19; Dunn, et al, 2001:12)، وهذا ما أكدته نتائج التطبيق الفعلي في بعض المدارس بالولايات المتحدة الأمريكية التي اعتمدت أساليب تدريسها لذوى صعوبات التعلم على هذه النظرية مما أدى إلى تحسن دال في المواد الأكاديمية التي يعاني هؤلاء التلاميذ من صعوبة فيها كما بينت ذلك نتائج القياس البعدي مقارنة بنتائج القياس القبلي (واينبرنر، 2002: 97-103).

فالتدريس وفقاً لهذه النظرية يجعل التلاميذ الذين يواجهون صعوبة في مجال ذكاء معين بإمكانهم التغلب على هذه الصعوبات من خلال استخدامهم لطرق بديلة تستثمر ذكائهم الأكثر القوة، فعلى سبيل المثال وليس الحصر يلاحظ أن التلاميذ الذين لديهم صعوبات تعلم في القراءة قد تؤثر هذه الصعوبات على جزء صغير من ذكائهم اللغوي متمثلاً في أبعاد القراءة تاركاً جوانب كثيرة من إمكانيات هذا الذكاء دون أن تتضرر. وفي هذه الحالة يمكن استخدام لغة الإشارة كنظام رمزي بديل يساعدهم في التغلب على صعوبات التعلم لديهم، كما أن الحاسبات الآلية يمكنها مساعدة التلاميذ الذين لديهم صعوبات تعلم في الرياضيات، وأما بالنسبة للأطفال الذين لديهم صعوبة في الذكاء الشخصي فيمكن للمرشد الطلابي أو النفسي أن يساعدهم في التغلب على هذه الصعوبة (جابر، 2003: 174-176).

وعلى أية حال إن أفضل الأنشطة التعليمية التي تصلح في التدريس لذوى صعوبات التعلم وفقاً لنظرية الذكاءات المتعددة هي تلك الأنشطة الأكثر نجاحاً مع الأطفال العاديين، ولكن الاختلاف بينهما يكون في الطريقة التي تشكل بها الدروس تشكياً خاصاً لكي تلائم الحاجات والفروق الفردية لهؤلاء الأطفال (Dunn, et. al, 2001: 12).

وبمراجعة الأدبيات المتاحة تمكن الباحث من استخلاص بعض الأنشطة التعليمية التي أعدت وفقاً لنظرية الذكاءات المتعددة ويمكن تطبيقها مع ذوى صعوبات التعلم وهى كالاتي:

- 1- **الذكاء اللغوي:** تعتمد أنشطة هذا الذكاء على الجانب اللغوي مثل سرد القصص التي تتسج فيها المفاهيم والأفكار والأهداف التعليمية والتسجيل الصوتي على الكاسيت والذي يعتبر وسيلة بديلة للتعبير عن الأفكار والمشاعر واستخدام المهارات اللغوية في التواصل والاستماع، والاشتراك في المناقشات.
- 2- **الذكاء المنطقي - الرياضي:** من أمثلة الجانب المنطقي لهذا الذكاء أن يذكر التلميذ الأشياء التي تدرج تحت حالات المادة الثلاث الغازية والسائلة والصلبة، وأما في الجانب الرياضي فيمكنه استخدام لعبة الأرقام كمثال على الأنشطة الرياضية، أو تحويل تهجئة الكلمات إلى أرقام بحيث يأخذ كل حرف هجائي رقم معين.
- 3- **الذكاء المكاني:** تستخدم في أنشطة هذا الذكاء الصور الفوتوغرافية، والرسوم البيانية لتوضيح الفكرة، كما يمكن للطفل أن يستخدم خياله لتحويل موضوع الدرس إلى صور ذهنية للأشياء، ويمكنه أيضاً أن يرسم صورة تعبر عن موضوع الدرس الذي يدرسه، أو يحول الكلمات الجديدة إلى رسومات مثل رسم صورة لكلمة منزل.
- 4- **الذكاء الحركي:** وتستخدم في أنشطة هذا الذكاء أعضاء الجسم المختلفة مثل استخدام الأصابع في العد أو استخدام حركات الجسم لإظهار حركات الحروف في الكلمات مثل القيام للحروف المتحركة والجلوس للحروف الساكنة، أو ترجمة هجاء الكلمات إلى لغة الإشارة، أو التعبير بالإيماءات عن مفاهيم أو ألفاظ محددة من الدرس حيث يقوم التلاميذ بتحويل معلومات الدرس من نظم رمزية لغوية أو منطقية إلى تعبيرات جسمية حركية مثل انقسام الخلية أو طرح الأعداد.
- 5- **الذكاء الموسيقي:** تعتمد أنشطة هذا الذكاء على الإيقاع الموسيقي مثل ترديد جدول الضرب في صيغة إيقاعية، أو تهجئة الكلمات على الإيقاع، أو التعبير عن جوهر الدرس بالأناشيد المصاحبة بالموسيقى أو بالإيقاع.
- 6- **الذكاء الاجتماعي:** تعتمد أنشطة هذا الذكاء على التفاعل الاجتماعي الإيجابي مع الآخرين مثل مشاركة الأقران في الأنشطة الاجتماعية المختلفة أو عرض ومناقشة موضوع ما، والذي يمكن أن يتم من خلال اشتراك التلميذ مع فرد محدد من زملائه في كل مرة أو بمشاركة أعضاء جدد من الصف، كان يشترك

الطفل مع زملائه في تهيئة الكلمات بحيث يحمل كل تلميذ بطاقة لحرف معين، ويصطف التلاميذ في طابور وفقاً لترتيب حروف الكلمة.

7- **الذكاء الشخصي:** تعتمد أنشطة هذا الذكاء على إدراك الفرد لذاته، ووعيه بمشاعره وتفكيره ومعتقداته، والتخطيط الصحيح لشئون حياته مثل جعل التلاميذ يعبرون عن أنفسهم داخل حجرة الدراسة، وتقدير مشاعرهم وتقبل النقد الموجه إليهم، بالإضافة إلى مساعدتهم على تحديد أهدافهم سواء كانت قصيرة المدى مثل تحديد التلميذ لثلاثة أشياء يحب أن يتعلمها هذا اليوم، أو تحديد أهداف طويلة المدى مثل التعبير التلميذ عن رؤيته لنفسه بعد عشرين سنة من الآن.

8- **ذكاء التعامل مع الطبيعة:** تتركز أنشطة هذا الذكاء على استكشاف الأشياء الموجودة في البيئة الطبيعية مثل النباتات والحيوانات والطيور والصخور، ومن أمثلة أنشطة هذا الذكاء قيام التلاميذ بزراعة بعض نباتات الزينة في أحواض صغيرة داخل حجرة الدراسة أو في حديقة المدرسة، وتشجيعهم على تصنيف نباتات الحديقة وفقاً لأنواعها أو ألوان أزهارها، أو وفقاً لأجزائها (الجذر والجذع والساق والأوراق)، وأيضاً اصطحابهم في زيارة للريف للتعرف على هذه الأشياء في بيئتها الطبيعية (أنظر: جابر، 2003؛ & Susan Dale, 2004.; Deing, 2004.; Uhler, 2003.; Burman & Evans 2003.; Nolen, 2003.; Cluck & Hess, 2003.; Hanley, et. al., 2002.; Herbe, et. al., 2002.; Dunn, et. al., 2001.; Lowe, et. al., 2001.; Karen, 2001.; Snyder, 2000.; Hubbard & Newell, 1999.; Heame & Stone, 1995).

ويمراجعة العديد من الدراسات العالمية ذات الصلة بنظرية الذكاءات المتعددة "جاردنر"، وصعوبات التعلم تبين للباحث وجود عدد من الدراسات التي هدفت إلى تحسين مستوى التحصيل الدراسي لدى الأطفال بصفة عامة ولدى ذوي صعوبات التعلم بصفة خاصة من خلال أساليب تدريس منبثقة عن نظرية الذكاءات المتعددة.

ففي الدراسة التي أجراها كل من "هيرن، وستون" (Heame & Stone, 1995) والتي كان هدفها التعرف على مدى إمكانية رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم من خلال استراتيجيات تدريس قائمة على نظرية الذكاءات المتعددة أوضحت النتائج أن أساليب التدريس المنبثقة عن هذه النظرية قد أدت إلى تحسن واضح في مستوى التحصيل الدراسي لدى ذوي صعوبات التعلم مقارنة بأساليب التدريس التقليدية وقد بين الباحثان أن السبب في ذلك قد يكون مرده أن طرق التدريس التقليدية تعتمد على القدرات المعرفية فقط، بينما تعتمد أساليب التدريس المنبثقة عن نظرية الذكاءات المتعددة على القدرات المعرفية وغير المعرفية (الذكاءات المتعددة) مما يعد من مصادر استقبال الطفل للمعلومات، فإذا كان هناك ضعف لدى الطفل في أحد هذه الذكاءات، فقد تكون لديه ذكاءات أخرى قوية يمكنه الاستفادة منها، وهذا ما أدى إلى رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى أفراد العينة من ذوي صعوبات التعلم.

أما دراسة كل من "هوبرد، نيوويل" (Hubbard & Newell, 1999) فقد سعت إلى تحسين مستوى التحصيل الدراسي في القراءة والكتابة لدى تلاميذ الصفوف الدنيا في المرحلة الابتدائية من خلال برنامج اعتمدت استراتيجيات التدريس فيه على نظرية الذكاءات المتعددة، وقد توصلت النتائج لوجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي، والبعدي لصالح القياس البعدي بما يعني أن مستوى التحصيل الدراسي في القراءة والكتابة قد تحسن لدى أفراد العينة بعد تعرضهم لأنشطة هذا البرنامج مما يبين أن طرق التدريس القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة تتماشى مع الفروق الفردية في الذكاءات المختلفة للتلاميذ حيث يستطيع كل تلميذ الاستفادة من الأنشطة التعليمية التي تتوافق مع الذكاء المرتفع لديه.

بينما فحصت دراسة "سنايدر" (Snyder, 2000) العلاقة بين كل من أساليب التدريس التقليدية وغير التقليدية، ومستوى التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وقد وزع "سنايدر" أفراد عينته على مجموعتين متكافئتين حيث اعتمد في تدريس المجموعة الأولى على أساليب التدريس التقليدية، بينما اعتمد في تدريس المجموعة الثانية على أساليب أعدت أنشطتها وفقاً لنظرية الذكاءات المتعددة، وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائية بين مستوى التحصيل الدراسي في المجموعتين لصالح المجموعة التي اعتمدت أساليب التدريس فيها على نظرية الذكاءات المتعددة بما يعني أن أساليب التدريس القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة قد أدت إلى رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى أفراد العينة، وقد فسر "سنايدر" هذه النتائج بأن أساليب التدريس التقليدية قد ركزت على الفروق في إجراءات التعلم، أما أساليب التدريس القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة فقد ركزت على محتوى ونتائج عملية التعلم، ولعل ذلك ما أدى إلى رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى أفراد المجموعة التي اعتمدت أساليب تدريسها على نظرية الذكاءات المتعددة.

وأما دراسة كارين (Karen, 2001) فقد كانت دراسة حالة Case Study لمعلم قام بتدريس وحدة تعليمية عن الفلك Astronomy في مادة العلوم لتلاميذ الصف التاسع بمدرسة ثانوية حيث اعتمدت أساليب تدريسها على نظرية الذكاءات المتعددة، وقد أوضحت نتائج هذه الدراسة أن التدريس وفقاً لنظرية الذكاءات المتعددة قد ساعد هذا المعلم على ابتكار أنشطة تعليمية غير تقليدية تتماشى مع ذكاءات التلاميذ المتعددة مما أدى إلى تحسين مستوى تحصيلهم الدراسي في مادة العلوم كما بينت ذلك الفروق في النتائج بين القياسين القبلي والبعدي لمستوى تحصيل التلاميذ.

وأيضاً هدفت دراسة "لوى، وزملاؤه" (Lowe, et. al., 2001) إلى معرفة مدى فعالية الأنشطة وأساليب التدريس القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة في تحسين مهارات القراءة لدى عينة من الأطفال في عمر ما قبل المدرسة والتي ترجع لقرب عهدهم بتعلم القراءة والكتابة، وأيضاً لأطفال الصفين الأول والرابع الابتدائي والتي ترجع إما لصعوبات تعلم، أو لمشكلات صحية، وقد استخدم "لوى وزملاؤه" في هذه الدراسة عدة استراتيجيات تعليمية قائمة كلها على نظرية الذكاءات المتعددة، وقد كشفت نتائج القياس البعدي لهذه الدراسة عن وجود تحسين كبير لدى جميع أفراد العينة في مهارات القراءة والكتابة والاستماع مقارنة بنتائج القياس القبلي بما يعني أن أساليب التدريس المنبثقة عن نظرية الذكاءات المتعددة قد أدت إلى تحسين مهارات القراءة والكتابة لدى جميع أفراد العينة بما في ذلك الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم.

كذلك سعت دراسة "هيرب وزملاؤه" (Herbe, et. al., 2002) إلى الكشف عن فعالية برنامج أعدّه الباحثون لتحسين الدافع للقراءة Motivation in reading لدى تلاميذ الصفين الأول والرابع الابتدائي الذين يعانون من صعوبات تعلم في القراءة، وقد أعد الباحثون أنشطة هذا البرنامج وفقاً لنظرية الذكاءات المتعددة، ومن أهم النتائج التي أسفرت عنها هذه الدراسة أن الأنشطة التعليمية القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة التي استخدمها المعلمون في التدريس اليومي لتلاميذهم داخل حجرة الدراسة قد أدت إلى زيادة الدافع للقراءة لدى أفراد العينة، وهذا يعني أن أساليب التدريس التي تستند على نظرية الذكاءات المتعددة لها فعالية كبيرة في رفع مستوى التحصيل الدراسي في القراءة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم لأن التدريس وفقاً لهذه النظرية يجعل المعلم ينوع في طريقة عرضه للمعلومة الواحدة من خلال عدة أنشطة تعليمية.

كما استهدفت دراسة "هانلي، وزملاؤه" (Hanley, et. al., 2002) التعرف على مدى فعالية برنامج أعدّه الباحثون لتحسين مستوى التحصيل الدراسي في مادة الدراسات الاجتماعية Social studies لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي الذين ينتمون لأسر ذات مستوى اجتماعي - اقتصادي متوسط في المجتمع الأمريكي حيث

اعتمد الباحثون في إعداد استراتيجيات التدريس لهذا البرنامج على نظرية الذكاءات المتعددة، وقد بينت نتائج القياس البعدي لهذه الدراسة أن مستوى التحصيل الدراسي في مادة الدراسات الاجتماعية قد تحسن لدى أفراد العينة بعد تعرضهم لأنشطة هذا البرنامج مما يدل على أن أساليب التدريس والأنشطة التعليمية القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة يمكنها تحسين مستوى التحصيل الدراسي لدى الأطفال.

بينما سمعت دراسة كل من "كلوك، وهيس" (Cluck & Hess, 2003) لزيادة الدافع للتعلم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي في منطقتين ريفية وحضرية بالولايات المتحدة الأمريكية حيث كانت دافيتهم نحو التعلم منخفضة، وقد استخدم الباحثان في هذه الدراسة عدة أنشطة تعليمية تقوم على نظرية الذكاءات المتعددة، وقد بينت النتائج أن تعدد أساليب التدريس التي استخدمها القائمان بالدراسة كجانب تطبيقي لنظرية الذكاءات المتعددة قد أدت إلى تحسين الدافع للقراءة لدى أفراد العينة في كل من الريف والحضر على حد سواء.

وأما دراسة "نولين" (Nolen, 2003) فقد كان هدفها فحص قدرة تلاميذ المرحلة الابتدائية على فهم المقررات الدراسية التي يدرسونها من خلال أساليب التدريس القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة، ومن أهم النتائج التي أسفرت عنها هذه الدراسة أن أساليب التدريس القائمة على هذه النظرية كانت فعالة في زيادة فهم أفراد عينة الدراسة لمقرراتهم الدراسية مما أدى إلى رفع مستوى تحصيلهم الدراسي، وقد فسر الباحث هذه النتائج بأن نظرية الذكاءات المتعددة تسمح لكل تلميذ داخل حجرة الدراسة بأن يتعلم بالأسلوب الذي يتوافق مع ذكائه المتعددة، ولذلك بين أن هذه النظرية تصلح في التدريس لذوى الاحتياجات الخاصة لأنها تلبي الحاجات والفروق الفردية في قدرتهم على التعلم.

كذلك هدفت دراسة كل من "بورمان، وإيفانز" (Burman & Evans, 2003) إلى تحسين مهارات القراءة لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى صعوبات التعلم في القراءة حيث أعد الباحثان إستراتيجية تدريسية تعتمد أساليبها وأنشطتها التعليمية على نظرية الذكاءات المتعددة، وقد بينت النتائج أن الأساليب والأنشطة التعليمية التي تقوم على نظرية الذكاءات المتعددة قد أدت إلى تحسن ملحوظ في القياس البعدي لمهارات القراءة لدى أفراد العينة مقارنة بالقياس القبلي، وقد فسر الباحثان هذه النتائج بأن التدريس بالطريقة التقليدية يجعل المعلمون يعتمدون على أساليب تدريس تتماشى مع الذكاءات اللغوي والرياضي، ويهملون ذكاءات أخرى لدى التلاميذ قد تكون مرتفعة لدى بعضهم ويمكنهم الاستفادة منها، وأما التدريس القائم على نظرية الذكاءات المتعددة فإنه يجعل المعلمين يتوعون من أساليب وأنشطة تدريسهم لكي تتماشى مع الذكاء القوى في الذكاءات المتعددة لدى جميع التلاميذ بحيث يستفيد كل تلميذ من الذكاء المرتفع لديه، ولذلك أدت هذه الطريقة إلى تحسن دال في مهارات القراءة لدى أفراد العينة.

وحاولت دراسة "أولير" (Uhlir, 2003) التعرف على مدى فعالية برنامج أعدته الباحثة لتحسين مستوى التحصيل الدراسي في القراءة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وقد اعتمد الباحث في إعداد أنشطة تدريسه على نظرية الذكاءات المتعددة، وبمقارنة نتائج القياس القبلي بالقياس البعدي أسفرت المقارنة عن وجود تحسن ملحوظ ودال في مستوى التحصيل الدراسي في القراءة لدى أفراد العينة بعد تعرضهم لأنشطة البرنامج بما يعنى أن أساليب التدريس القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة قد تمكنت من رفع مستوى التحصيل الدراسي في القراءة لدى أفراد العينة.

وأيضاً سمعت دراسة كل من "سوزان، ودال" (Susan & Dale, 2004) إلى دراسة العلاقة بين الذكاءات المتعددة والتحصيل الدراسي في القراءة لدى عينة مكونة من (288) تلميذاً ممن يدرسون بالصف الرابع الابتدائي طبق

عليهم الباحثان قائمة "تيل" للذكاءات المتعددة: *Intelligences Multiple Inventory of Teale* واختبار آخر للتصصيل الدراسي في القراءة، ومن أهم النتائج التي أسفرت عنها هذه الدراسة وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين الذكاءات المتعددة ومستوى التصصيل الدراسي في القراءة لدى أفراد العينة.

ورغم اختلاف الدراسات العالية في أهدافها وتوجهاتها، إلا أنه يمكن القول:

- 1- سمعت بعض الدراسات للتعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التدريس المستمدة من نظرية الذكاءات المتعددة، ومستوى التصصيل الدراسي لدى الأطفال بصفة عامة (Susan & Daale, 2004; Snyder, 2000)، ولدى ذوي صعوبات التعلم بصفة خاصة (Lowe, et. al., 2001; Hearn & Stone, 1995).
- 2- هناك أيضاً بعض الدراسات التي أعدت برامج تقوم أساليبها، وأنشطتها التعليمية على نظرية الذكاءات المتعددة حيث كان الهدف منها إما تحسين الدافع للتعلم بصفة عامة (Hess & Chuck, 2003)، وللقراءة بصفة خاصة (Herbe, et. al., 2002) أو لتنمية مهارات القراءة والكتابة (Burman & Evans, 2003)، أو لرفع مستوى التصصيل الدراسي في مواد أخرى مثل العلوم (Karen, 2001)، والدراسات الاجتماعية (Hanley, et. al., 2002)، أو في القراءة والكتابة بصفة عامة (Hubbard & Newell, 1999; Lowe, et. al., 2001.; Uhlir, 2003; Susan & Dale, 2004).
- 3- أن جميع الدراسات التي قامت أساليب تدريسها وأنشطتها التعليمية على نظرية الذكاءات المتعددة قد أسفرت نتائجها عن تحسن واضح في مستوى التصصيل الدراسي لدى أفراد عيناتها والذي اتضح في الفروق الدالة بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.
- 4- اتفقت نتائج جميع الدراسات السابقة على أن أساليب التدريس المنبثقة عن نظرية الذكاءات المتعددة قد أدت إلي تحسن دال في مستوى التصصيل الدراسي للمواد المختلفة أفضل من نتائج أساليب التدريس التقليدية سواء كان ذلك لدى الأفراد العاديين أو ذوي صعوبات التعلم، ولعل ذلك يرجع لكون أساليب التدريس التقليدية تركز على الفروق في إجراءات التعلم، بينما تركز أساليب التدريس القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة على المحتوى ونتائج عملية التعلم (Snyder, 2000).

وفضلاً عما سبق فإن أساليب التدريس القائمة على هذه النظرية تسمح لكل تلميذ داخل حجرة الدراسة بأن يتعلم من الأنشطة التعليمية التي تتوافق مع الذكاء المرتفع لديه من ذكائه المتعددة (Nolen, 2003)، ولذلك نجد أن التدريس بالطريقة التقليدية يجعل المعلمين يعتمدون على أساليب تدريس خاصة بالقدرات المعرفية المتعلقة بالجانب اللغوي، والرياضي، بينما يهملون ذكاءات أخرى قد يكون أحدها أو بعضها مرتفع لدى ذوي صعوبات التعلم عن مثيلاتها في ذكاءات الأطفال العاديين، وأما أساليب التدريس القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة فإنها تجعل المعلمين ينوعون في المواقف والأنشطة التعليمية التي يستخدمونها للوحدة الدراسية الواحدة مما يتيح الفرصة لكل تلميذ داخل غرفة الصف لكي يستفيد من النشاط الذي يناسبه (Burman & Evans, 2003).

ونستخلص من هذا العرض السابق أن النظريات التقليدية للذكاء الإنساني لم تقدم سوى وصف لذكاء قابل للتطبيق بشكل واحد على جميع النام حيث إنها تركز بشكل كبير على جوانب النمو اللغوي والرياضي - المنطقي للذكاء، وتهمل الجوانب الأدبية والفنية، كما أنها لم تهتم بالعلاقات الاجتماعية للطفل بالشكل اللازم، ولذلك نجد أن تصورها للذكاء يدور في مجمله على التصور الأكاديمي الذي يحتل مكانة متميزة داخل النظام الدراسي الحالي، كما ربطت اختبارات ذكاء الأطفال بمدى قدرتهم وسرعتهم على الإجابة عن

أسئلة ومساائل تعتمد على تقنيات لغوية ومنطقية، وهذا يعني أنها لم تهتم سوى بالذكاء المعرفي، وأهملت طاقات عقلية أخرى مثل تلك التي تتعلق بالفن والمحاكاة والرياضة (الفقيهي، 2003: 74-75).

أما نظرية الذكاءات المتعددة فقد ركزت على القدرات المختلفة لدى الإنسان التي ترى أنها ذكاءات لديه، ولذلك فإنها جعلت المعلمين الذين يستخدمونها ينوعون في أساليب التدريس والأنشطة التعليمية التي يستخدمونها مع التلاميذ داخل حجرة الدراسة حيث يتيح ذلك لكل تلميذ أن يتعلم من النشاط الذي يتوافق مع ذكاءاته المرتفعة، ولعل ذلك يتفق مع ما توصل إليه كل من "هيرن، وستون" (Heame & Stone, 1995, p:412) في نتائج دراستهما التي أوضحت أن التدريس للأطفال ذوي صعوبات التعلم وفقاً لهذه النظرية يلبي الحاجات والفروق الفردية في تعليمهم الأكاديمي.

ونظراً لأن أساليب التدريس التقليدية لذوي صعوبات التعلم تركز على جوانب ضعفهم، لذلك يرى الباحث الحالي أن الإستراتيجية المناسبة في التدريس لأفراد هذه الفئة يجب أن تركز على جوانب القوة لديهم متمثلة في ذكاءاتهم المرتفعة. وفقاً لنظرية الذكاءات المتعددة. وأن تعتمد أساليبها التدريسية على الأنشطة السابق ذكرها في التطبيقات التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة في مجال صعوبات التعلم، بالإضافة إلى تركيزها على جوانب ضعفهم التي تعتمد عليها أساليب التدريس التقليدية.

وتأسيساً على ما سبق يجب الاهتمام بالجوانب الآتية:

- 1- أن يتم تعديل برامج التربية الخاصة لذوي صعوبات التعلم بحيث تعتمد أساليب تدريسهم على استغلال جوانب القوة في ذكاءاتهم المختلفة وفقاً لنظرية الذكاءات المتعددة لأن البرامج الحالية تعتمد على تنمية جوانب ضعفهم فقط وتتجاهل جوانب القوة لديهم والتي يمكن الاستفادة منها في دراستهم الأكاديمية.
- 2- أن يقوم المعلمين بتوزيع الأنشطة التعليمية داخل حجرة الدراسة للوحدة الدراسية الواحدة بما يتناسب مع الذكاءات المتعددة للتلاميذ لكي يتمكن كل تلميذ من الاستفادة من النشاط الذي يوافق ذكاءاته.
- 3- أن يتم تعميم استراتيجيات التدريس القائمة على نظرية الذكاءات في التدريس لفئات الإعاقات الأخرى.
- 4- أن يعتمد تقييم ذوي صعوبات التعلم على طرق وأساليب متعددة الأبعاد بحيث تغطي كل الجوانب لدى الفرد الواحد.
- 5- أن تحتوي أساليب التدريس على أنشطة تنمي القدرات والمواهب الخاصة التي قد توجد لدى البعض من ذوي صعوبات التعلم.

4

الفصل الرابع

طرق وأساليب جديدة ومبتكرة

من أجل

تنمية الذكاءات المتعددة



مقدمة:

إن العقل - حقيقة - يثير الدهشة والانبهار. فبالإضافة إلى قدرته على تخزين كم هائل من المعلومات، يستطيع كذلك أن يبحث داخل الذاكرة بطريقة يعيد فيها ترتيب تلك المعلومات أو الخبرات المكتسبة لابتكار موضوعات وحلول جديدة وفريدة من نوعها.

سوف تقدم لك شيئاً إضافياً جديداً من أجل تحسين الذاكرة الأساسية، فحتى هذه اللحظة، اقتصرت محاولتك السابقة على استخدام بعض العناصر المساعدة في تذكر الأسماء، والتواريخ، والحقائق، والأرقام. أما الآن، فأنت بصدد الكشف عن وسيلتين إضافيتين لتعزيز قدرة ذاكرتك وهما: الذكاء والإبداع. وهاتان الوسيلتان - إضافة إلى النهج الأساسي في فن تذكر المعلومات من الذاكرة الذي طبقته سلفاً - سوف تعززان ذاكرتك حتى تبلغ أقصى درجات القوة. وتطبيقك لتلك المناهج الثلاثة مجتمعة سيكفل لك القدرة على صياغة حلقات اتصال نشيطة داخل الذاكرة، ويجعل من عملية التذكر أمراً سريعاً ويتسم بالدقة.

وعادة يفسر علماء الأعصاب في دراساتهم ما يسمى (بمرونة) المخ البشري، بأن قدرة المخ على اكتساب المعلومات تزيد كلما زادت رغبتك في اكتسابها. ولذا، فإنه من أسوأ الأمور على الإطلاق أن تترك ذاكرتك في راحة من العمل.

تستطيع أن تنشط دوائر العمل داخل العقل عندما توظف ذكائك في التذكر. وبالتالي، فإن تعلمك للكيفية التي يمكنك من استخدام الروابط المجيبة داخل دماغك لأداء وظائف الذاكرة والمهام الإبداعية، فإنه سيبتح لك الفرصة لأداء أفضل ومستوى أعلى.

قبل أن تقسح المجال أمام قدرك الإبداعية الخاصة بذاكرتك، ينبغي أن تدرك أن شمة أنواع عديدة من الذكاء من شأنها أن تؤثر على ذاكرتنا وقدرتنا على الإبداع.

أنواع الذكاءات المتعددة:

يمتد الكثيرون أن الذكاء ما هو إلا شيء شامل متضمن لفرع من القدر العقلية الفاتحة. ويعتقد هؤلاء أن كل من كان يتمتع بذاكرة قوية يتفوق في الذكاء على من سواه. أما بالنسبة لعلماء النفس المتخصصين، فهم يفضلون تصنيف الذكاء إلى أنواع عديدة. وفيما يلي ستة أنواع تدرس معاً كيفية تميزتها بقوة:

١- الذكاء اللغوي:

بغض النظر عن طبيعة عمل كل فرد منا، أو حتى مكانته الاجتماعية، فنحن جميعاً نختار إلى استخدام مهارات في الاتصال بالآخرين، سواء كانت تلك المهارات لفظية أو تحريرية. ولاشك أن قدرتنا اللغوية المحسنة سوف تساعدنا في ذلك وتقوم اللغة بوظائف متعددة، منها: توضيح أصوات الكلمات، ومعانيها، واستخداماتها، والاحتفاظ بها (فيما يعرف بحصيلة المفردات التي يستخدمها الشخص). وسواء كنت كاتباً محترفاً أو متحدثاً خجولاً، فعليك في كلتا الحالتين أن تتمرّن مهاراتك اللغوية بصورة يومية، وإذا لم تفعل، فسوف تصيبك حالة تثرثر مثل التي تواجه الكاتب أثناء الكتابة، أو تضطر البحث - وأنت تشعر بالخجل - عن الكلمات أثناء استخدامك اليومية. وكلما ضاعفت مراكك، وحسنت من قدراتك اللغوية، سيكون لديك البراعة في استخدامك للكلمات، وسوف تتضاعف قدرتك الإبداعية في الكتابة والحديث.

وعلاوة على ما سبق، فإنه عندما تحسن من الطلاقة اللغوية لديك، ستزيد من قدرتك على تذكر الكلمات وتعريفاتها، والمصطلحات الرئيسية، وأسماء الأشياء. وعن طريق تحسين كفاك في استخدام الكلمات، سوف تحسن أيضاً من ذاكرتك وقدرتك على تذكر الصور اللفظية.

لتدريبات على استخدام الذكاء اللفظي:

تدريب (1): قم باختيار نوع مفضل من المشروبات لديك، ثم عد إعلاناً تجارياً إزاءاً عنه في مدة لا تتجاوز الثلاثين ثانية، وضع خطة لما سوف تقوله في الإعلان، مثل كتابة الخطوط العريضة للإعلان بشكل مختصر، ثم قف بمواجهة المرأة، وألق إعلانك. ولاحظ إلى أي مدى يمكنك الاحتفاظ به في ذاكرتك.

تدريب (2): طالع الجريدة اليومية، وابحث عن أي خبر أو تعليق يثير اهتمامك. ثم اكتب خطاباً للمحرر تبرز فيه وجهة نظرك بشأن الموضوع الذي قرأته، ولك مطلق الحرية في أن تبث بالرسالة أو تحتفظ بها. راجع رسالتك بدقة بالغة (متوخياً الدقة) بغرض تنقيح لغتها وتعزيز أثرها. حاول أن تتذكر أهم النقاط الرئيسية التي وردت بها.

تدريب (3): احك لأحد أصدقائك، أو أحد أفراد عائلتك قصة برنامج تليفزيوني شاهدته أو افكار كتاب قرأته. لاحظ إلى أي مدى يمكنك أن تعيد رواية القصة بدقة. حاول أن تقدم مرضاً واضحاً دون الحاجة إلى الرجوع إلى نقطة البداية.

2- الذكاء المنطقي:

يمكن تعريف المنطق بأنه القدرة على التفكير بعمق في الأمور، وبشكل يؤدي إلى نتائجها الطبيعية. وهذا النوع من الذكاء هو ما يميز العلماء وغيرهم ممن يعتمد عملهم على استنتاج الحجج والبراهين. وقد ثبت أن لهذا النوع من الذكاء في عصرنا الحالي - عصر الحاسب الآلي - فائدة خاصة.

المنطق يقوم على وضع نتائج متوقعة للأحداث القادمة بناء على خبرات وتجارب الماضي والحاضر. وحين تصور ونحسن الذكاء المنطقي، نصير قادرين - بشكل أفضل - على فهم الاستنتاجات المنطقية التي يتوصل إليها الآخرون، بل وسوف نبث الاندفاع في بناء استنتاجاتنا الشخصية. هذه المهارة ذات القيمة الكبيرة تساعدنا في استخدام المنطق في كثير من المشاكل التي تطرأ لنا يومياً. ومن خلال ممارسة للتفكير المنطقي، فإنك تضيف صفة النظام إلى بنك الذاكرة لديك. والمنطق يدعم قدرتك على استعادة ما قمت بتخزينه في الذاكرة.

3- استخدام الذكاء في التعامل مع مساحات الفراغ والمكان:

في كل مرة تسير في الغرفة أو توقف سيارتك في أحد الأماكن، أو حين تعيد ترتيب أثاث غرفتك، أو تقوم بتركيب أجزاء، مادة مفتكة، فإنك تستخدم ما يسمى بالقدرات الفراغية، ومع أن هذه القدرات تظهر بتمييز أكثر في عمل الفنانين، فإننا نستطيع أن نحسن من أدائنا عند التعامل مع عالم الفراغ.

ويمثل هذا النوع من الذكاء قدرة الإنسان على فهم الطريقة التي يمكن أن تتسجم بها الأشياء مع المكان. ومن بين النقاط التي تتضمنها اختبارات ذكاء الأشخاص، مسألة قدرة الفرد على تخيل أبعاد الأجسام من عدة زوايا مختلفة. على سبيل المثال: إذا تم ربط عدد من المستطيلات في تجمع واحد، فعلى الشخص الخاضع للاختبار أن يتخيل كيف تظهر هذه الأشكال من زاوية أخرى. ويعتبر استخدام الذكاء في استثمار مساحات

الفراغ هو أحد الأنماط الفريدة للذكاء، وقد نجد بعض الطلبة الذين يمانون من ضعف في الدراسات النظرية يتمتعون بذكاء حاد في استغلال مساحات المكان أو الفراغ.

من الطرق التي ندرب بها العقل على التعامل مع الحيز المكاني، طريقة الرسم العايب الذي يتصلى به المرء أثناء تفكيره في شيء معين، أو خلال التحدث في الهاتف أو الاستماع للآخرين في اجتماع عمل. ونحن في هذه الطريقة عادة ما نقوم برسم أشياء وتصميمات لا معنى لها، وبدلاً من أن يتعامل العقل مع المعلومات الواردة إليه، فإننا نمنحه مساحة فراغية ضرورية للرسم العايب. وتختلف أنواع الرسم العايب من فرد لآخر، فمنها: أشكال هندسية أو خطوط عشوائية متعرجة، ومنها ما يكون على شكل رسومات تخطيطية لأشكال الناس والأشياء. إن أي شخص يترك سيارته في مساحة دون تسجيل مكانها في ذهنه، سيحس بمرور الإحباط الذي سوف يصيبه عندما يحاول تحديد مكانها فيما بعد.

تدريبات لاستخدام الذكاء في التعامل مع المساحات الفراغية (الذكاء المكاني / البصري / المرئي):

التدريب الأول: استخدم الذاكرة التخيلية لتصوير إحدى الغرف في منزلك أو مكان عملك، وباستخدام الذهن، انقل أثاث الغرفة قطعة قطعة، ثم تخيل الغرفة حالية، عندئذ سترى صورة مختلفة تماماً لشكل الغرفة، استخدم الأثاث نفسه لتحصل على منظر جديد. وبعد دقائق، أعد ترتيب الأثاث في مكانه الأصلي.

التدريب الثاني: يمكنك القيام بهذا التدريب عند الانتقال إلى العمل بالسيارة أو أثناء قيادتك للسيارة للتنزه المعتاد في عطلة نهاية الأسبوع. إن القضية هنا هي أن تحول الطريق في ذهنك إلى خريطة، فبمجرد أن تسافر من منزلك إلى الجهة التي تقصدها، تخيل الطريق كما يبدو للناظر من طائرة مروحية تحلق في السماء.

أرسم في ذهنك الطريق منذ البداية وحتى النهاية على هذه الخريطة التي يرسمها ذهنك. ركز الانتباه على الطريق كلما غير الاتجاه أو مر بعلامات مألوفة بالنسبة لك. عندما تصل إلى المنزل، أرسم شكلاً تخطيطياً للعلامات، وقارن خريطةك بأي شارع أو خريطة حقيقية. وعندما تتحسن قدرة العقل لديك في التعامل مع الحيز المكاني والمساحات الفراغية، فإن خرائط الذهن لديك ستشبه الخرائط الحقيقية أكثر وأكثر، كما أن مهارات الذاكرة ستطور أيضاً ملنا استدعيت في ذاكرتك الطريق الذي اتخذته.

التدريب الثالث: يمكن أن تكون ألعاب الكمبيوتر خير عون لك على تعزيز المهارات العقلية الخاصة بالتعامل مع مساحات المكان والفراغ، فهذه الألعاب سهلة الإعداد، كما أن مجرد بضع دقائق من استخدامها كل يوم سيهيك قدرة أكبر على هذا النوع من الذكاء. وتقوم هذه الألعاب بتنشيط الخلايا العصبية التي تعالج المعلومات التي ترد إلى العقل، حيث تجبرك اللعبة على أن تتابع الصور وتتعامل معها على الشاشة. وتعتبر تلك الألعاب مجددة للطاقة، لأنها تنقل مخك من أنماط التفكير التحليلية إلى أنماط فراغية بحتة. وعادة ما تحتوي ألعاب الكمبيوتر على مستويات المهارات المختلفة، كما أن بعضها يقوم بتسجيل النقاط التي أحرزتها سابقاً لتسمح لك بالتخطيط لتقدمك في اللعبة.

4- مهارات معرفة الناس:

لأن الذكاء أكثر من مجرد الإلمام بعالم الأفكار الحقائق فأحد جوانب الذكاء الإلمام أيضاً بعالم الأشخاص، وتعد القدرة على تشجيع الناس والعمل معهم وقيادتهم والاهتمام بهم مهارة لا تقدر بثمن، إلا أن اختبار قياس الذكاء التقليدي يتجاهل هذه المهارة لعدد من الأسباب أهمها صعوبة قياسها.

تشتمل المهارة الخاصة بالعلاقات بين الناس على فهم الناس، وما يحركهم، وكيفية تقدير حجم مشاعرهم

والتعامل معهم. ويجذب الأشخاص أصحاب تلك المهارات إلى مجالات معينة مثل: المبيعات والتعليم والطب والسياسة. وقد أدى هذا النوع الخاص من المهبة الإبداعية في معرفة الناس إلى إطلاق شرارة الحركات الاجتماعية الكبرى. كما أن القادة ذوي الشخصيات الساحرة المؤثرة في الجماهير (الكاريزمية) قد غيروا مسار تاريخ العالم.

ويمكننا تعلم الكثير من تلك المهارات الخاصة بفن العلاقات بين الناس إذا توفر الباعث القوي، فهذه المهارات تتطلب ذاكرة قوية وخاصة بالنسبة للأسماء والحقائق. ويشهد على ذلك كثير من كتب "كيف تتجسس" وشرائط التسجيل والمحاضرات التعليمية. وطبقاً لما تشير به الكثير من وسائل المساعدة التعليمية، فإن الأفراد الذين يعانون من الخجل والانطواء يمكن أن يصبحوا منفتحين واجتماعيين إذا ما تم تحفيزهم على ذلك، وسوف في مساعدتك ممارسة تلك المهارات على تخيل ما تريد أن تتذكره، وخاصة التعرف على الناس وما قالوه لك. فعلى سبيل المثال: فإن زيادة إلمامك بالمهارات الخاصة بالعلاقات بين الأشخاص ستزيد من احتمالات تذكرك لأسماء الناس ووظائفهم وأفراد عائلاتهم، وما يفضلونه وما لا يفضلونه، وبعض المعلومات عنهم وعلاقاتهم في العمل.

تدريبات لاستخدام مهارات العلاقات الشخصية (الذكاء الاجتماعي):

التدريب الأول: ابذل جهداً لتتذكر بتفحص إلى الناس الذين تقابلهم أثناء قيامك بعملك ونشاطاتك اليومية. في أغلب الأحيان، يتجاهل الناس الذين يبالغون في اهتمامهم بمظهرهم أو أفكارهم التفاصيل المتعلقة بمن يقابلونهم في الحياة الاجتماعية أو في العمل، سجل في نهاية كل يوم وعلى مدى أسبوع واحد أسماء كل الناس الذين قابلتهم في ذلك اليوم، وكذا وظائفهم التي يشغلونها. وأمام كل اسم، اكتب بضع كلمات تصف بها هذا الشخص. وقد تشتمل هذه الأوصاف على لون العينين وتسريحة الشعر والطول التقريبي والسن والوزن، وأن لم تقتصر على ذلك. ضمن أيضاً الموضوعات التي تم مناقشتها في قائمة، ونبرة صوت هذا الشخص ومفرداته اللغوية وسلوكه العام. وفي نهاية الأسبوع، ستمكن من كتاب وصف أكثر تفصيلاً من سابقه، وستتذكره جيداً إن مهارات الملاحظة أساسية، ولا غنى عنها لكل من الذاكرة والإبداع والابتكار.

التدريب الثاني: حاول كل يوم أن تدخل في معادثة مع أي شخص غريب أو أحد المعارف. وفي أثناء المحادثة، وجه إليه أسئلة تستبطن من خلال إجاباته كل ما يتعلق بأسرة الشخص وموطنه ومهنته واهتماماته وطموحاته. واعرض على نفسك أن تميظ اللثام عن شيء ما يتعلق بك في تلك المجالات، وربما يكون هؤلاء أناساً لا يحتمل أن تراهم ثانية، أو أناساً رأيتهم منذ سنوات، لكنك لم تهتم بهم قط. ويزيادة مشاركتك للناس، فإنك ستستصل مهارة الاتصال بالآخرين.

التدريب الثالث: ابحث عن شخص يحتاج إلى قدر من التعاطف أو الدعم العاطفي، ويمكنك القيام بذلك بالهاتف من المنزل أو في مكان العمل. وليس من العسير عليك أن تجد من بين أحد الأقارب أو الجيران أو الزملاء أو ممن تقابلهم في دور العبادة من فقد عزيزاً عليه أو كابد المرض أو عانى من حادثة ما أو طرد من العمل أو يخطط للانتقال للعيش في مكان آخر، اتصل بهذا الشخص تليفونياً أو قم بزيارته وقدم له بعضاً من الدعم العاطفي امنح هؤلاء الفرصة لأن ينفسوا عن مشاعرهم طالما كنت تصدق ما يقولونه وتقضي معظم الوقت منصتاً إليهم. إن امتنانهم لاهتمامك وحرصك عليهم سيحفزك على أن تقوم بذلك أكثر وأكثر.

5- الذكاء الفردي:

إن من يتمتعون بقدر عال من الذكاء الفردي هم على علم بمواطن ضعفهم وقوتهم وطموحاتهم ومخاوفهم، باختصار، إنهم يعرفون أنفسهم.

وتمثل هذه المهارة خير عون للناس على المثابرة إذا ما وقفت أمامهم العقبات، أو واجهتهم المحبطات، وهم على علم بما يستطيعون القيام به وما لا يستطيعون لتغيير المواقف التي يواجهونها. وتختلف هذه القدرة عن مثيلاتها في أنها قابلة للنمو والرسوخ كلما اكتسبنا الخبرات في الحياة، حيث يسهم كل من الاستبطان وتحليل رغباتنا ومواجهة أوجه القصور فيها وإدراكنا لمواهبنا في معرفتنا بذاتنا.

وفي أغلب الأحيان فإن هذا نوع خاص من المهارات. إن المعرفة. بالذات تعتبر خير معين لتحسين الذاكرة وتثبيتها. فلزام عليك أن تعرف مواطن ضعفك وقوتك قبل أن تستفيد منها. وسل نفسك مجموعة من الأسئلة لكي تقيم مواطن القوة والضعف في ذاكرتك.

فعلى سبيل المثال : هل أنا منسجم مع الأرقام ؟ هل تذكرني لكل ما أسمع وأرى أمر وارء؟ وهل يمكنني تصور الرسومات التخطيطية الفنية في مخي؟ وهل بمقدوري أن أتذكرها في ذاكرتي فيما بعد؟ هل أتمتع بحاسة قوية لمعرفة الاتجاهات ؟ وهل أستطيع الوصول إلى مكان لم أزره إلا مرة واحدة فقط؟

تدريبات على استخدام مهارات الذكاء الفردي (الشخصي):

التدريب الأول : فكر في قدرتك على الاسترخاء، لدينا جميعاً بعض النشاطات المفضلة التي تعيننا على الاسترخاء وتشيط حاسة الإبداع والابتكار لدينا، وتتراوح هذه النشاطات من حمام ساخن إلى لعب الجولف. الحب قائمة من ثلاثة نشاطات تمثل ما تفضله شخصياً للحصول على الاسترخاء.

التدريب الثاني : تأمل أوجه اختلافك عن غيرك، فكل فرد منا لديه سمات شخصية ورغبات واهتمامات تجعله منفرداً عن الآخرين ، فكر في تلك الخصال والسمات الفردية التي تجعلك متميزاً ومختلفاً عن أصدقائك أو أقاربك. اذكر ثلاثاً منها.

التدريب الثالث: إن لدى كل منا أهدافاً وتطلعات سواء على المستوى الشخصي أو الوظيفي. اذكر ثلاثة إنجازات تود أن تحققها في العام المقبل. إنك بكتابة هذه الإنجازات على الورق تكون قد اتخذت خطوة حيوية نحو تحقيقها.

6-المهارات الحركية (الذكاء الحركي):

إن النشاطات الحركية ليست أقل من أشكال الذكاء الأخرى التي سبق أن أوضحناها من قبل. فالطفل الذي يتعلم السباحة أو قيادة الدراجة منذ نعومة أظفاره سيحتفظ "بذكرى" هذه المهارة الحركية طوال حياته. وبالمثل ، فإن الطباخ الماهر يندبش عندما يجد أن أصابعه مازالت "تتذكر" المواضع المناسبة للمفاتيح بعد سنوات من التوقف عن الطباخة.

لقد قام الناس في ثقافتنا (الثقافة الغربية) بالتمييز بين العقل والجسم، إلا أن هذا التمييز ليس حاداً، حيث نرى أنهما (أي العقل والجسم) شيء واحد في كثير من الأحيان. فقدرتك على استخدام جسدك كله أو أجزاء من جسدك (كاليد على سبيل المثال) لحل المشكلات أو لإنتاج قطعة فنية تعد بمثابة تحد ذهني تماماً، كما هو الحال مع محاولة حل مسائل رياضية.

إننا نرى نماذج من الناس من الجراحين إلى النحاتين، يعتمدون على مهارات الحركة لحل إحدى المشكلات أو لصناعة أحد المنتجات. كما يستخدم مشاهير الرياضيين أجسامهم أيضاً لحل مشكلات كالتنسيق بين الإنجازات التي حققوها أو لكسر الأرقام القياسية الراهنة.

وبالمثل، بإمكاننا أن نستخدم حركة الجسم لتقوية الذاكرة لدينا. على سبيل المثال: جرب كتابة اسم جديد وإصبع الإبهام في راحة اليد الأخرى. إن استخدام إصبعك كالقلم يمينك على تخزين الاسم في مخك. يقوم لاعبو الجولف والتنس عادة بالقيام بضربة ما أو حركة في بيوتهم أو مكاتبهم قبل الخروج إلى ملاعبهم. إن تنمية الذكاء الحركي لديك ستعمل على تعزيز قوة ذاكرتك أيضاً.

تدريبات لاستخدام المهارات الحركية:

خذ بضع دقائق لكي تمشي في أنحاء الغرفة أو في الشارع. اعمل على أن تركز جيداً في كل حركة تأتي بها قدمك وركبتك وعضلات فخذك ويداك وذراعاك وأكتافك... الخ. تظاهر بأنك تعلم أحد ضحايا الحوادث الذي استرد عافيته مؤخراً أن يمشي مرة أخرى. ما هي المقترحات التي ستطرحها عليه للحفاظ على التوازن والحركة والتناسق؟ وما الدور الذي يلعبه المخ في هذا؟

كيف يتعلم الذاكرتك أن تستفيد من الإبداع؟ (تنمية الذكاء الإبداعي)

بما أنك الآن لديك معرفة أفضل عن الذكاء بشكل أفضل، فإنك تستطيع أن تستخدم هذه المعرفة في الفهم الجيد للفكرة الرئيسية في هذا الفصل وهي كيفية استخدام الإبداع لتقوية الذاكرة.

يتضمن الإبداع رؤية الأشياء العادية بطرق غير عادية، ويتضمن أيضاً تكوين مجموعات مؤلفة وغير متوافقة والتوصل إلى حالة من الانسجام للأمور التي تتسم بالفوضى والاضطراب. وأغلبنا قادر على القيام بذلك ولا يقتصر الأمر على الفنانين والمبدعين. الأكثر أهمية هو ما يجب علينا أن نقوم به من تدريب وتعزيز لقدراتنا الإبداعية في التفكير.

مثال: ربما تستغرق أياماً في التفكير في مشكلة والبحث عن حل لها، و فجأةً يطرأ الحل في ذهنك. ومعظم المشاكل لا تحل بهذه الطريقة البسيطة. وفي أحيان، منها نشعر بالاقتراب من الإجابة النهائية أو الشعور بالفكرة لكنها تراوغي. يجب على العقل أن يقوم بعملية غريبة للمعلومات غير الصالحة قبل أن يتوصل للإجابة أو الحل إن حل المشكلة يعتمد على الذاكرة ، فهناك بعض التلميحات ومفاتيح الحل تخزن في ذاكرتك لحل المشاكل.

مفرد طرق للإبداع تساعدنا في حل المشاكل:

عندما يراوئك حل المشكلة، جرب واحدة من هذه الطرق ، وبعضها قد يبدو مألوفاً والبعض الآخر قد يبدو جديداً والبعض من هذه الطرق قد يبدو فيه تناقض؛ لأننا لا نعرف طريقة عمله. عليك أن تجرب جميع هذه الطرق.

- 1- **التعميم** : لا تتخط مجموعة المشاكل المحددة التي تواجهها إلى مسائل تتسم أكثر بالعمومية مثل: بدلا من التركيز على مشكلة واحدة محددة والتي تجدها في المكتب مثل: استياء فريق العمل بشأن ضرورة تسجيل موعد الحضور والانصراف بالساعة، انظر إلى أخت فريق العمل بشكل عام، وانتقل بتفكيرك من المشكلة الضيقة إلى مساحة أكثر شمولية، وعندئذ ستصل إلى حل مقبول.
- 2- **التخصيص**، وهو البحث عن التفاصيل في المشكلة والتي ربما تشير إلى الحل. هل هناك سمة معينة تشترك فيها كل العناصر؟ هذا العنصر المشترك ربما يحتوي على السر الذي يمكن أن يساعدنا في حل مشكلة أكبر. انظر بحرص إلى التفاصيل والتي ربما تكون لب القضية وتوحي بالحل.

3- **المقارنة بين مواقف مشابهة للآخر:** يبحث القضاة والمحامون في قاعة المحكمة عن سوابق حدثت في قضايا مشابهة للقضية الحالية وعند القياس بين الحادثتين يمكن التوصل إلى الحل.

4- **التصغير:** وهو محاولة إيجاد مشكلة صغيرة داخل مشكلة كبيرة. ومن خلال حل المشكلة الصغيرة تستطيع أن تصل إلى حل المشكلة الكبرى فإن الوصول إلى الحل الناجح بالنسبة لهذه المشكلة الصغيرة سينتقل غالباً إلى المشكلة الكبرى.

5- **تغيير الاتجاه:** وهو التوصل إلى عدة حلول ممكنة والانطلاق من خلالها إلى اتجاهات مختلفة لا تقف عند حل واحد. ربما تقتصر أن الطريقة الوحيدة لزيادة مكاسبك هو أن تخفض سعر الوحدة. أحد الحلول الإبداعية هي أن ترفع السعر مع تقديم خدمات إضافية واختيارات أكثر أو ضمانات أطول بالسعر الجديد.

6- **الإضافات:** تستطيع أن تضيف خواصاً إلى المنتج الرئيسي إذا كان يحقق بعض النجاح ، ولا تقف عندما يتطور منتج جيد أو خدمة ، بل أضف استعمالاً جديداً وتصحيحاً لبعده أكثر نجاحاً. اسع للمنافسة من خلال إضافة أفكار جديدة.

7- **المرونة:** امنح عقلك المرونة الكافية للعمل والتفكير بأقصى إمكانياته مثل ما يحدث مع اللاعب في صالة الألعاب الرياضية حيث يسمح لبعض أطرافه بأن تصل إلى أقصى حمل. ونم قدرات المرونة من خلال ترتيب وظائف عقلك المختلفة. إن الإبداع لا يركز على استخدام مقدرة واحدة، فهو استكشاف لطرق عديدة. استخدم طريقة واحدة ثم التي تليها ، ولا تضع نفسك في إطار ثابت، ولكن تمتع بحرية في الحركة وكن مرناً.

8- **إيقاف تكوين الرأي الشخصي:** لا تستمع إلى صوت العقل الباطن الذي يخبرك أن ذلك لن يتم عمله ، أو أن ذلك لن يتم بهذه الطريقة. على الرغم من أن كل فكرة لا تكون - بالضرورة - فكرة جيدة إلا أن صوت العقل الباطن من الممكن أن يجعل من الصعب أن تؤمن بأن لديك أية أفكار جيدة على الإطلاق.

9- **نضج المعلومات:** إنك في حاجة إلى وقت لهضم المعلومات التي جمعتها. وتسمى هذه المرحلة بفترة إنضاج المعلومات، حيث تتم دراسة كل المسائل المتعلقة بالموضوع ، فهذه تعد مرحلة سلبية يقوم خلالها العقل اللاواعي بعمله. فالإجابة ربما تأتي إليك على هيئة حلم ، أو عندما تأخذ حماماً أو عندما تقود سيارتك. فإن عقلك اللاواعي يسمح لأفكارك بأن تمتزج مع الأفكار الأخرى في ذهنك.

10- **الإفراخ:** وبه نصل إلى مرحلة العمل الفعلي، إنك في هذه المرحلة تستوعب وتفهم بوضوح ما لديك من معلومات. وهي أيضاً مرحلة يتم خلالها ترجمة أفكار إلى الواقع، حيث تصبر الفكرة أكثر من مجرد فكرة مختزنة في العقل وهو ما كنت تنتظر تحقيقه. فما عليك إلا أن تدفع الفكرة من عقلك بعد أن وضعت لك لتنفيذها عملياً.

إن هذه القائمة من الطرق الإبداعية توضح أن المسائل يمكن أن تأخذ أشكالاً مختلفة، وبعض الطرق يبدو أن بينها تافاضاً، غير أنها جميعها تقسم بأنها طرق مركبة إن عقلك يملك القدرة على مواجهة التحديات التي تضعها أمامه، والتدريبات الموجودة في هذا الفصل توفر الطرق الممكنة التي توسع قدرات الإبداع، ستتعرف على عدد من عناصر القدرة الإبداعية ، ومن العناصر التي نستخدمها لتنمية ذاكرة قوية.

- **الاتحاد:** ربط موضوعات أو أفكار غير معروفة بأخرى معروفة.
- **التصنيف:** وضع الموضوعات أو الأفكار في مجموعات طبقاً لخواص محددة.
- **التنظيم:** ترتيب الأفكار والمواد طبقاً للغرض.

- البراعة، ابتكار أفكار وصور سهلة وسريعة. كل ما تحتاج أن تفعله هو أن تطبق هذه التمرينات الخاصة بالإبداع وتقوي هذه العناصر السابقة لتؤدي وظائفها العادية بشكل أفضل.

التدريبات الخاصة بالإبداع:

الآن ، لديك فهم أساس لطريقة عمل القدرة الإبداعية (الذكاء الإبداعي)، سنعطيك لك بعض التدريبات الأساسية لتدريب قدرة الإبداع عندك، ومن خلال العديد من التدريبات الآتية، فإنك ستقتل مهارات ذاكرتك لاستخدامها في مجالات مثل الربط والتصنيف والتنظيم والتسهيلات، كما ترى، فإن الإبداع والذاكرة مضميان جنباً إلى جنب^(*).

الصور الذهنية:

إن قدرتنا على استدعاء واستخدام الكلمات هو أمر أساسي في مهارات الاتصال لدينا ، فالتقديرة على استدعاء وتخيل صورة تمثل ضرورة في التفكير الإبداعي.

لا يعتقد الكثير من الناس أن لديهم القدرة على تخيل العلاقات الخاصة بالمساحات الفراغية بين الأشياء. كل منا يمكن أن يحسن هذه المهارة المهمة بقليل من التدريب والتركيز. كرر هذا التمرين عدة مرات ، حتى تستطيع القيام به بسهولة ودقة. في البداية، ربما تريد أن تراجع إجابتك باستخدام الورقة والقلم.

- تخيل صفاً من ثلاث عملات. العملة في المنتصف هي بنس والعملتين الأخريين هما عشرة دولارات.
- وتخيل أنك تحرك البنس إلى الطرف اليميني من الصف.
- ما هو ترتيب العملات الآن ؟
- الآن، حرك العملة التي في الوسط إلى اليسار، والعملية التي كانت في الطرف اليسار حركها إلى اليمين ، كيف يبدو شكل العملات الآن ؟
- هذه المرة، تخيل صفين من العملات، الصف الأول: يحتوي على ثلاث عملات من العشرة دولارات والصف الثاني: يحس « على ثلاثة بنسات.
- استبدل العشرة دولارات الموجودة على اليسار بالبنس الموجود في المنتصف.
- ثم استبدل البنس الموجود في اليمين من الصف الثاني بالعملية الموجودة في منتصف الصف الأول.
- الآن، استبدل العملة الموجودة في اليسار بالصف الأول بالعملية الموجودة في منتصف الصف الثاني.
- ما هو ترتيب العملات في كلا الصفين الآن ؟

لاحظ، إذا واجهتك مشكلة في تخيل الحركات المتعددة حاول أن تقرأ واحدة في وقت معين، ثم ألقِ عينيك وثبت هذه الصورة في ذاكرتك، وركز حتى تراها بوضوح في خيالك. أفضل ذلك في كل حركة حتى ترى الشكل النهائي للعملات. أفضل ذلك ببطء لضمان الدقة.

(*) من المهم أن تدرك أن الذكاء الإبداعي يتوازى مع ذكاء الذاكرة ممّا في خط واحد موازي للخط الآخر وله العلاقة بينهما علاقة اكيدة وثيقة حيث إنها علاقة ارتباطية قوية ودالة. (د. عبد الهادي حسين)

لغة الإبداع:

تساعدنا الذاكرة في بناء وحفظ كميات كبيرة من مفردات اللغة. وتعتمد كيفية استخدام اللغة التي نعرفها على قدرتنا على الإبداع.

تدريبات لاستخدام اللغة الإبداعية (ذكاءك الإبداعي):

1- استخدم أصحاب محلات تجارية ذوو خيال واسع ما يتصفون به من قدرة على الإبداع من أجل أن يأتوا بأسماء مسلية وسهلة التذكر لأماكن العمل الخاصة بهم. واليك بعض الأمثلة:

- ملابس الأمهات - جاذبية المستقبل.
- صالون الجمال - رأس الأحداث.
- محل البيع الثاني - الأداء المتكرر

افترض أنك ستقوم بإدارة إحدى المؤسسات التجارية الآتي ذكرها، فكر في اسم محل يتسم بالبراعة والابتكار وسهولة التذكر:

- محل بيتزا
- محل التنظيف الجاف
- محل كروت المعايمة
- محل أحذية
- مطعم فاخر
- مركز لياقة بدنية

2- من أجل التقلب على عوائق اللغة، أضعت بعض الرموز غير اللغوية شيئاً متعارفاً عليه. على سبيل المثال: "ممنوع التدخين" يمكن التعبير عنها بسميجارة حولها دائرة حمراء وخط قطري مائل يقطع هذه السيجارة، أما الفنادق فيرمز إليها بشخص يرقد نائماً على سرير.

افترض أنه قد أوكل إليك بتصميم علامات إرشادية لكي تستخدم دولياً ، وغير مسموح لك باستخدام الكلمات مع الرموز التي ستصممها، كما يجب أن تكون هذه الرموز واضحة ومميزة ويسهل على المرء تذكرها.

ابدع رسماً بسيطاً يمثل العلامة أو الرمز العالمي لكل من تلك الأشياء:

- ساحة السيارات
- مركز تسوق
- موقف حافلات
- صالون جمال
- مكتب بريد

التصور:

إذا أردت أن تتذكر أشياء معينة ، فمن الأفضل أن ترسم صورة لهذا الشيء والكلمة المرتبطة به في مخيلتك ويمكنك أن تطور من قدرتك على التصور بالممارسة والمران. جرب تلك التدريبات التي تعتمد على قدرتك على تخيل أو تصور الشيء المطلوب.

تدريبات على تصور الأشياء:

1- اعمل فكريك في تلك الحروف كما تظهر لك في كل عمود. ثم كون أربع كلمات كما يلي:

- كلمتان مكونتان من أربعة أحرف الأولى مكونة من حروف العمود الأول، والثانية مكونة من حروف العمود الثاني.
- وكلمة مكونة من خمسة أحرف من حروف العمود الثالث.
- وكلمة مكونة من ثلاث عشر حرفاً من جميع الحروف.

العمود الأول	العمود الثاني	العمود الثالث
ت س ا ي	ت ا ل ا	ر ي ت ا ر

2- تمد كل من هذه الأزواج من الحروف أول حرفين من كلمات تمثل أنواعاً لأطعمة في قائمة تسوق . اكتب أنواع الطعام المثيرة بجوار الحرفين:

مو	بذ	كر
بصد	بر	إج
قر	طم	فر
لقر		

التركيز السمعي:

معظم الناس يتذكرون ما يسمعونه بشكل أفضل مما يرونه . وتعتمد معظم الأعمال الإبداعية على الاستفادة من الأصوات التي نقابلها يومياً ، إلا أنها لا تسترعي انتباهنا . إننا عادة ما نكون مشغولين للغاية بالاهتمام بحواسنا الأخرى عن سماع كل شيء يدور حولنا .

تدريب على التركيز السمعي:

للقيام بهذا التدريب ، تخيل أولاً الأصوات التالية:

- عربة إطفاء الحريق.
- صوت فرامل السيارة.
- جرس تنبيه في سيارة.
- وقع اقدام على أرضيه خالية من الأثاث.
- أصوات في غرفة أخرى.
- نباح كلاب.
- موتور الحافلة التي تستقلها للذهاب إلى العمل.

بعد ذلك ، قم بجولة في شارع مزدحم أو قد سيارتك في أحد الشوارع المزدحمة ، مع ترك نافذة السيارة مفتوحة. ركز انتباهك على الأصوات الموجودة هناك.

اجعل من هدفك تحديد سبعة أصوات مختلفة. قد تكون هذه الأصوات من هذه القائمة أو أية أصوات أخرى. ثم يادرجها هنا:

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-

التفكير التحليلي (قوة النكاه التحليلي):

عندما نقابل مشكلة نريد حلها، فإننا بحاجة إلى التفكير المنطقي والتحليلي لمعالجة المعلومات المستخدمة لتتوصل إلى حلول. أحياناً نجد أن الحكم الكبير من المعلومات التي غالباً ما تصاحب المشكلات أكبر من أن نعالجها نحن، حيث إننا لا نعرف كيف نستوعب المعلومات التي تحيط بالمشكلة.

تدريب على التفكير التحليلي:

نحن بحاجة إلى بعض الإجراءات المنظمة لفهم المعلومات لدينا. وللقيام بهذا التدريب، كون أربعة أعمدة، عمود لكل أخ من الإخوة ومن المعلومات الخاصة بالائلة، عليك أن تعرف أي الأخوة هو المدرس ومحل إقامته.

الإخوة الأربعة:

- 1- ولد الإخوة الأربعة في ولاية إلينوي الأمريكية.
 - 2- ديف تزوج من دوريس .
 - 3- داني انتقل إلى ولاية كاليفورنيا .
 - 4- الأخ الطبيب انتقل إلى نيو جيرسي.
 - 5- دان تزوج من ديرا .
 - 6- دايدري تزوجت من الأخ الطبيب .
 - 7- الأخ الذي يعمل طبيباً للأسنان تزوج من دورا.
 - 8- الأخ الذي يعمل كمحلل نظم كمبيوتر انتقل إلى كونكتيكت.
 - 9- دين تزوج من دايدرا .
 - 10- دوريس تعيش الآن ولاية تكساس .
- الأخ المدرس هو المدرس يعيش الآن في

التكيف الإلهامي:

من الطرق المستخدمة لتدريب قدراتك الإبداعية على أن تأتي بنهاية مختلفة لقصة أو حكاية مألوفة ومعروفة بالنسبة لكل من تلك الحكايات أو القصص المألوفة، أن تقوم بتغيير النهاية أو العنصر الأساسي في القصة. مثال : حكاية هانسل وجريتل. طفلين ذاتي مهارة عالية في الكمبيوتر، ذهبا بحثاً عن المغامرة في إحدى الغابات، وبحوزتهما كمبيوتر يحمل على الظهر، ويقوم مقام البوصلة بالنسبة لهما. حاولت امرأة شريرة أن

تكهربهما بفرن الميكروويف الخاص بها إلا أن الطفلين شغلا القرن بطريقة صنعت المرأة الشريرة مؤقتاً. ثم قاما بعد ذلك باستخدام شبكة الانترنت للحصول على المساعدة.

تدريبات على التكيف الإبداعي

استخدام مواهبك الإبداعية لاقتباس تلك القصص المولفة:

- الجمال النائم
- الجميلة والوحش
- الملك أرثر

العلاقات الرقمية:

يمكنك بهذا التدريب أن تستخدم عالم الأرقام كله في مجال إبداعك ، اضبط الأعداد في الفراغات ، حيث تكون نتيجة كل المسائل 20.

للمسائل أكثر من حل واحد ، بحيث يمكنك أن تفرد في إجابتك .

مثال: $20 = 10 + 5 - 3 + 12$

$$20 = \quad + \quad \times \quad -1$$

$$20 = \quad - \quad + \quad -2$$

$$20 = \quad - \quad + \quad \times \quad -3$$

$$20 = \quad - \quad \times \quad -4$$

$$20 = \quad - \quad \times \quad -5$$

تدريبات على العلاقات الرقمية

1- استخدم الآن نفس الطريقة السابقة. لكن اجعل المسائل الخمس تنتهي بـ 35

2- انظر إلى الأرقام الآتية لمدة 30 ثانية . ثم أغلق الكتاب ، وحاول أن تتذكر كل الأرقام المختلفة. سيبدو لك العديد من الأرقام أكثر من مرة . كل ما تحتاجه الأرقام السبعة المختلفة فقط .

3	8	4
6	10	8
10	5	8
4	12	3

الكتابة الإبداعية:

من خلال اطلاعا على الأدب ، نجد أن بعض الحيوانات تتميز بأنها تجمع أجزاء من أجسام حيوانات مختلفة.

تدريب على الكتابة الإبداعية:

ابتكر ثلاثاً من الحيوانات الخاصة بك. أطلق أسماء على أعضاء مجموعة الوحوش التي ابتكرتها بنفسك. قم أيضاً بوصف بعض الخصال أو الخصائص التي يتسم بها الحيوان.

الحيوان	الشكل الخارجي	الخصائص
1- _____	_____	_____
2- _____	_____	_____
3- _____	_____	_____

الإدراك الحسي اللغوي

إن الوسيلة التي نفهم ونرى بها الكلمات تمنحنا مفتاحاً إبداعياً آخر للذاكرة. فاحياناً ما يشترك زوجان من الكلمات في عنصر مشترك يتذكره من يقدحون زناد فكركم. وفي أحيان أخرى، نسمى إلى بناء كلمة أو اسم من مجموعة مبعثرة من الأحرف. على سبيل المثال: تشترك كلمة ((بيانو)) وكلمة ((قفل)) في كلمة أخرى يمكن أن ترتبط بكليتهما وهي كلمة "مفتاح".

التدريب على الإدراك الحسي اللغوي:

التدريب الأول: اكتب الكلمة المشتركة بين كل من الكلمتين:

- شجر كتاب _____
- منزل مسرح _____
- مكتب حاسب آلي _____
- نقود أرض زراعية _____
- حقيبة قدر _____
- باب سيجارة _____

التدريب الثاني: لديك الفرصة هنا لأن تنظر إلى بعض الأشياء العادية وأن تجد أوجه تشابه فيما بينها.

يمكنك أن تحل العديد من المشكلات إذا بحثت في ذاكرتك عن وجه تشابه أو نقطة تلاقي بين شيئين أو موقفين أو أكثر مثال: الكتاب - النافذة.

أ- كلاهما يمكن فتحه وغلفه.

ب- كلاهما مستطيل الشكل في أغلب الأحيان.

انظر إذا كان يمكنك أن تأتي بمنصرين مشتركين على الأقل لكل من تلك الأزواج من الكلمات:

- 1- شجرة _____ العشرة ريلات _____
- 2- سلة _____ بيض _____
- 3- قبعة _____ بطانية _____
- 4- مشبك ورق _____ مبرد أظافر _____

التدريب الثالث: أحياناً ما نضطر إلى الإتيان بكلمة من مجموعة مبعثرة من الحروف وما يلي ست مجموعات من الحروف المبعثرة مكونة من حرفين . وقد يظهر الحرفان في بداية الكلمة أو في وسطها أو في نهايتها . المثال الأول : محلول من أجلك .

بر	يت	يت
1- برتقال	1-	1-
2-	2-	2-
3-	3-	3-
4-	4-	4-
5-	5-	5-
6-	6-	6-
دن	مك	مك
1-	1-	1-
2-	2-	2-
3-	3-	3-
4-	4-	4-
5-	5-	5-
6-	6-	6-

التفكير المنطقي

يطلب هذان التدربيان المنطقيان منك أن تقرأ بعناية وتستخدم المعلومات المغطاة لك. ففي التدريب الأول ، عليك أن تتذكر أن شخصاً واحداً قد يكون أما وبناتاً وجدةً لثلاثة أشخاص مختلفين. أما في التدريب الثاني، فقد تحتاج إلى ورق مسودة وعمل جدول أو رسم بياني مكون من خمسة أعمدة . . للتأكد من صحة الأدلة المنطقية.

تدريبات على التفكير المنطقي (فكرة الذكاء المنطقي):

التدريب الأول:

كان يجلس حول مائدة طعام في مأدبة بمناسبة ما كل من الجد الأكبر وأثنين من الأجداد وجدة واحدة وثلاثة أبناء وأثنين من الأمهات وأربعة أطفال وثلاثة أحفاد وابن حفيد وأخ وثلاث أخوات وزوجتين وأخوين للزوج وثلاث أخوات للزوج وعمين وثلاث عمات وأثنين من أولاد العم وابن أخ وبنات أخ. فمن هو أصغر عدد من الناس الذي حضروا الحفل؟

الإجابة:

التدريب: بيت مكون من خمس وحدات يسكنها خمسة أشخاص. يسكن هؤلاء في طوابق مختلفة، ويمملون في مهن مختلفة، كما أنهم ولدوا في مناطق مختلفة.

من خلال الأدلة المنطقية التالية، استنبط وظيفة كل شخص ومحل ميلاده والطابق الذي يسكن أو تسكن فيه. اكتب إجابتك على الأسطر أدناه.

سال تسكن في الطابق فوق المدرسة.

المهندس المعماري يسكن بالطابق الذي يملو طابق الرجل من بنسلفانيا.

الشخص الذي يقطن الطابق الرابع ولد في فلوريدا.

بيتر يسكن في الطابق الأول.

كارل يسكن في الطابق الذي بين طابق المهندس والرجل القادم من داكوتا الجنوبية.

الشخص الذي ولد في واشنطن يسكن في الطابق الخامس .

الشخص الذي ولد في كاليفورنيا ليس مهنماً معمارياً.

الخباز يسكن في الطابق الثاني.

الرجل الذي يسكن في الطابق بين بوتش والصيدلي ولد في بنسلفانيا .

فريد لا يسكن في الطابق الثالث.

المدرسة تسكن في الطابق الرابع.

الاسم	الوظيفة	محل الميلاد
1-	1-	1-
2-	2-	2-
3-	3-	3-
4-	4-	4-
5-	5-	5-
6-	6-	6-

هذا التدريب الأخير يشبه التدريب الذي همت به تحت عنوان "التفكير التحليلي".
ونتهي به الفصل لأنه يمثل أقوى تحدي لذاكرتك الإبداعية .

تذكران:

(ا) المهارات التي يستلزم أن تكون إبداعية تتطلب ذاكرة قوية، وهذه المهارات هي القدرة على الربط والتصنيف والتنظيم وتخيل الصور بسرعة.

(ب) هناك عشر وسائل أو مناهج إبداعية تناولها هذا الفصل يمكن تعلمها وتطبيقها وهي كالآتي:

- 1- التعميم - إلقاء نظرة تتخطى الشيء المحدد إلى نظرة أكثر عالمية أو شمولاً.
- 2- التخصص - ابحث عن تفاصيل في المشكلة والتي من شأنها أن تشير إلى الحل.
- 3- القياس - ابحث أوجه التشابه والاختلاف بين موقف ما وآخر أكثر الغة بالنسبة لك.
- 4- البدء بأجزاء صغيرة - اعمل في جانب واحد فقط من المشكلة الأكبر كخطوة أولى.
- 5- تغيير نقطة الارتكاز في الموضوع - انطلق من اتجاه إلى الحل.
- 6- إضافة الأشياء التكميلية - أضف تطبيقات وخدمات جديدة لمنتج حتى نجعله أفضل.
- 7- المرونة - جرب مجموعة متنوعة من الاتجاهات ولا تجعل من نفسك رهين اتجاه حامد ثابت.
- 8- تعليق حكم الفعل - انصت إلى عقلك الباطن قبل ترك أي مشروع.
- 9- فترة نضج الفكرة - خذ وقتاً لكي تهضم وتطور كل المعلومات التي قمت بجمعها.
- 10- الشروع في العمل - أنجز ما لديك واستمر في العمل.

(ج) هناك أنواع مختلفة من الذكاء. وقد تناول هذا الفصل ستة أنواع مختلفة، هي كالآتي:

- 1- مهارات اللغة - وهي استخدام الاتصال الشفهي أو عن طريق الكتابة.
- 2- التفكير المنطقي - وهو استخدام المنطق العقلاني في حل مشكلات الحياة اليومية.
- 3- الذكاء الخاص بكيفية استغلال المسافات الفراغية - استيعاب الأشياء وفقاً للظروف أو الأوضاع.
- 4- فهم الناس - تنمية القدرة على العمل مع الناس.
- 5- فهم نفسك - معرفة مواطن ضعفك وقوتك.
- 6- مهارات الحركة - استخدام المهارات الحركية لتمييز أسلوب حياتك.

(د) يمكن لتدوين التمرين الإبداعي أن تصقل مهارات الذاكرة.

النوع الثاني: الحقة:

تدريب على استخدام التفكير المنطقي

أولاً، حرف واحد وهو C ثم حرفان هما GH.

ثم ثلاثة حروف هي MNO ثم أربعة حروف هي U VWX ... الخ.

تأريخ لتربية الإبداع والابتكار

تدريبات للصور المرئية

1- دايم ، بنس ، دايم

2- دايم ، بنس ، دايم

بنس ، بنس ، دايم

تدريبات للتصور

1- تاسي، آلات جيتار، استراتيجيات

2- موز، بصل، قرع، لفت، بنجر، برتقال، طماطم، كرفس، إجاز، فراولة.

تدريبات للتفكير التحليلي

ديف، ولاية تكساس

تدريبات للعلاقات الرقمية

12, 10, 8, 5, 4, 3, 2

تدريبات على إدراك الحسي اللطوي

1- ورق، شرفة، ملفات، مصرف، يد، عقب

2-

أ- كلاهما مستدير، له حافة خارجية خشنة، يمكن إعادة تصنيعه، يمكن أن يزيد سعره في حالة ندرة وجوده.

ب - كلاهما يوجد في المزارع، يمكن أن يحمل شيئاً بداخله، يباع في المحال التجارية، ذو محيط مستدير.

ج - كلاهما يستخدم كغطاء، يمكن أن يصنع من الصوف، على الأقل يوجد منهما قطعة واحدة في كل منزل، تستخدمه جميع الفئات العمرية، يمكن أن يسبب الارتباط العاطفي.

د - كلاهما مصنوع من المعدن، يوجد في المكاتب، يمكن أن يسبب الأذى، يستخدم مع الأوراق، بارد اللمس.

3- بر - برتقال، برنيس، إبريق، متكبة، منابرة، مثارية.

يت - يتهمها، انتقبت، زيتنما، يتلفظ، التقيت، المبيت

رق - استبرق، رقتهم، يترقق، برقيته، سرقتها، الشارق.

سف - سفرديم، وأسفا، السفري، الأسفار يونيسف.

مك - المكية، كاريش، مكارمي، أسمكهم، يمكنني، يتقدمك.

ان - انتصرا، يلعبان، قتلان، تماندي، أنا حرة، الأمان.

تدريبات على التفكير المنطقي

- 1- سبعة أشخاص .
2- سأل: مهندسة ولدت في واشنطن وتقطن في الطابق الخامس .
بيتر: صيدلي ولد في كاليفورنيا ويقطن في الطابق الأول .
فريد: خباز ولد في بنسلفانيا ويقطن في الطابق الثاني .
كارل : مغنية ولدت في فلوريدا وتقطن في الطابق الرابع .
بوتش : مهندس معماري ولد في داكوتا الجنوبية ويقطن في الطابق الثالث .

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- الوقفى، راضى (2003). صعوبات التعلم النظري والتطبيقي، عمان، منشورات كلية الأميرة ثروت.
- واينبرنر، سوزان، ترجمة: السرطاوى، عبدالعزيز؛ أيوب، عبدالعزيز؛ كلخ، محمد (2002). تدريس الأطفال ذوى صعوبات التعلم في الصفوف العادية، دبي، دار القلم.
- المفتى، محمد أمين (2004). الذكاءات المتعددة: النظرية والتطبيق، المؤتمر العلمي السادس عشر، لتكوين المعلم، المجلد الأول، القاهرة، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس.
- كوافحة، تيسير مفلح (2003). صعوبات التعلم والخطة العلاجية المقترحة، عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- القبالي، يحيى (2003). مدخل إلى صعوبات التعلم، عمان، دار الخليج للنشر والتوزيع.
- الفقيهى، عبد الواحد أولاد (2003). نظرية الذكاءات المتعددة من التأسيس العلمي إلى التوظيف البيداغوجى، المغرب، مجلة علوم التربية، المجلد الثالث، العدد الرابع والعشرون.
- الشيخ، محمد عبد الرؤوف (1999). مستويات الذكاء اللغوي لدى طلاب دولة الإمارات العربية المتحدة واقتراح برنامج لتنمية الذكاء اللغوي لديهم. القاهرة، مجلة كلية التربية جامعة الأزهر، العدد (86).
- سيد، إمام مصطفى (2001). مدى فاعلية تقييم الأداء باستخدام أنشطة الذكاءات المتعددة لجاردنر في اكتشاف الموهوبين من تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة كلية التربية بأسسوط، المجلد السابع عشر، العدد الأول.
- حسين، محمد عبد الهادي (2005). مدرسة الذكاءات المتعددة، الإمارات، دار الكتاب الجامعي.
- جابر، جابر عبد الحميد (2003). الذكاءات المتعددة والفهم: تنمية وتعميق، القاهرة، دار الفكر العربي.
- ابونيان، إبراهيم سعد (2001). صعوبات التعلم، طرق التدريس والاستراتيجيات المعرفية، الرياض، أكاديمية التربية الخاصة.

ثانياً: المراجع الاجنبية:

- Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Aristotle. (1971). Treatise on poetics (T. Twining, Trans.). New York: Garland Publishing.
- Armstrong, T. (1994). Multiple intelligences in the classroom.

- Association for Supervision and Curriculum Development. (1987). *Teaching strategies library* [Videotape]. Alexandria, VA: Author.
- Bloom, B. (Ed.). (1956). *Taxonomy of education objectives, the classification of educational goals: Handbook I: Cognitive domain*. New York: David McKay
- Briggs-Myers, I. (1993). *Introduction to type* (5th ed.). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Brown, A. L. (1989). Analogical learning and transfer: What develops? In I. S. Vosniadov & A. Ortony (Eds.), *Similarity and analogical reasoning*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Brownlie, F. & Silver, H. F. (1995, January). Mind's eye. Paper presented at the seminar "Responding Thoughtfully to the Challenge of Diversity," Delta School District Conference Center, Delta, British Columbia, Canada.
- Burman, J. T. & Evans, J. D. (2003). improving reading skills through multiple intelligences and parental involvement. <http://search.epnet.com/login.aspx?direct=true&db=eric&an=ED478515>.
- Butler, K. (1984). *Learning and teaching style in theory and practice*. Columbia, CT: The Learner's Dimension.
- Caccamo, K. (1998, July 28). Class on learning helps Libertyville kids succeed. *Daily Herald*. Section 5, p. 3.
- Canter & Associates. (1996). *Developing lifelong learners* [Videotape]. Santa Monica, CA: Canter & Associates.
- Carbo, M. (1992, January-February). Giving unequal learners an equal chance: A reply to a biased critique of learning styles. *Remedial & Special Education*, 13(1), 19-29.
- Carrozza, C. (1996). Using learning styles and multiple intelligences to differentiate instruction and assessment. In R. W. Strong & H. F. Silver, *An introduction to thoughtful curriculum & assessment* (pp. 145-152). Woodbridge, NJ: The Thoughtful Education Press.
- Cluck, M. & Hess, D. (2003). improving student motivation through the use of the multiple intelligences. <http://search.epnet.com/login.aspx?direct=true&db=eric&an=ED479864>.
- Collier, J. L., & Collier, C. (1989). *My brother Sam is dead*. New York: Scholastic Paperbacks.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: HarperCollins.
- Deing, S. (2004). multiple intelligences and learning styles: two complementary dimensions. *Teachers College Record*, 106, 1, pp: 16-23.
- Dunn, R., Deing, S., & Lovelace, M. (2001). multiple intelligences and learning styles: two sides of the same coin or different strokes for different folks. *teacher librarian: The Journal for School Library Professional*, 28, 3, pp: 9-15.
- Dunn, R., Griggs, S. A., & Beasley, M. (1995, July). A metaanalytic validation of the Dunn and Dunn model of learning style preferences. *The Journal of Educational Research*, 88(6), 353-362
- Escondido School District (1979). *Mind's eye*. Escondido, CA: Board of Education.
- Gardner, H. (1993). *multiple intelligences: the theory into practice*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1987). Symposium on the theory of multiple intelligences. In J. C. Bishop, J. Lochhead, & D. N. Perkins (Eds.), *Thinking: The second international conference* (pp. 77-101). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gardner, H. (1995, November). Reflections on multiple intelligences: Myths and messages. *Phi Delta Kappan*, 77(3), 202-209
- Gardner, H. (1997, September). Multiple intelligences as a partner in school improvement. *Educational Leadership*, 55(1), 20-21

- Gardner, H. (1999b). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1999a). *The disciplined mind: What all students should understand*. New York: Simon & Schuster.
- Geocaris, C., & Ross, M. (1999, September). A test worth faking. *Educational Leadership*, 57(1), 29-33.
- Glasser, W (1985). *Control theory*. New York: HarperCollins.
- Goodlad, J. I. (1984) *A place coiled school*. New York McGraw-Hill.
- Gregorc, A. (1985). *Inside styles: Beyond the basics*. Maynard, MA: Gabriel Systems.
- Hanley, C.; Hermix, C.; Lagiola-Peddy, J.& Levine, A.(2002). Improving student interest and achievement in social studies using a multiple intelligences approach. <http://search.epent.com/login.aspx?direct=true&db=eric&an=ED465696>.
- Hanson, J. R., & Dewing, T. (1990). *Research on the profiles of at-risk learners: Research monograph series*. Moorestown, NJ: Institute for Studies in Analytic Psychology
- Hanson, J. R., & Silver, H. F (1991). *The Hanson-Silver Learning Preference Inventory*. Woodbridge, NJ: The Thoughtful Education Press.
- Heame, D.& Stone, S.(1995). Multiple intelligences and underachievement: lessons from individuals with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 28, 7: 410 - 439.
- Herbe, R.; Thielenhouse, M. & Wykert, T.(2002). Improving student motivation in reading through use of multiple intelligences, <http://search.epent.com/login.aspx?direct=true&db=eric&an=ED471576>.
- Hubbard, T. & Newell, M.(1999). Improving academic achievement in reading and writing in primary grades. <http://search.epent.com/login.aspx?direct=true&db=eric&an=ED438518>.
- Jensen, E. (1996). *Completing the puzzle: The brain-compatible approach to learning*. Del Mar, CA: The Brain Store, Inc.
- Joyce, B. R., & Weil, M. (1996). *Models of teaching* (5th ed). Boston: Allyn & Bacon.
- Jung, C. (1923). *Psychological types* (H. G. Baynes, Trans.). New York: Harcourt, Brace & Co.
- Karen, G. (2001). Multiple intelligences theory: A framework for personalizing science curricula. *Journal of School Science and Mathematics*, 101, 4:3-14.
- Kirk, S. & Gallagher, J. (1986). *educating exceptional children*. 5th ed. Houghton Mifflin, Co. Boston, USA.
- Lambert, WE. (1997, September). From Crockett to Tubman: Investigating historical perspectives. *Educational Leadership*, 55, 51-54.
- Lowe, K.; Nelson, A.; Donnell, K.& Walker, M (2001): Improving reading skills. <http://search.epent.com/login.aspx?Direct=true&db=eric&an=ED456414>.
- Mager, R. F. & McCann, J. (1963). *Learner-controlled instruction*. Palo Alto, CA: Varian Press.
- Mamchur, C. (1996). *A teacher's guide to cognitive type theory and learning style*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Martin, C. R. (1997). *Looking at types and careers*. Gainesville, FL: Center for Applications of Psychological Type.
- Marzano, R. J. (1992). *A different kind of classroom: Teaching with dimensions of learning*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Marzano, R. J., Brandt, R. S., Hughes, C. S., Jones, B. E, Presselsen, B. Z., Rankin, S. c., & Suhor, C. (1988). *Dimensions of thinking: A framework for curriculum and instruction*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

- McCarthy, B. (1982). *The 4mat system*. Arlington Heights, IL: Excel Publishing.
- Mosston, M. (1972). *Teaching: From command to discovery*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing.
- Myers, I. B. (1962). *The Myers-Briggs Type Indicator*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Nelson, K. (1998). *Developing students' multiple intelligences*. New York: holistic.
- Nicholas, M. (2000) : the theory of multiple intelligences: A case of missing cognitive matter. *Australian Journal of Education*, 44. 3, pp: 272-284.
- Nolen, J.(2003) : multiple intelligences in classroom. *Journal of Education* . 124,1, pp115-119.
- Perkins, D., Jay, E., & Tishman, S. (1993, January). *Beyond abilities: A dispositional theory of thinking*. *Merrill-Palmer Quarterly*, 39(1). 1-21.
- Poplin, M. S. (1993). *Multiple Intelligences and the learning disabled*. Unpublished manuscript, The Claremont Graduate School, Claremont, CA.
- Reich, R. B. (1992). *The work of nations: Preparing ourselves for 21st century capitalism*. New York: Random House.
- Rugg-Davis, J. K. (1994). *Number the stars: A literature resource guide*. St. Louis: Milliken Publishing.
- Silver, H. E, & Hansen, J. R. (1998). *Learning styles and strategies* (3rd ed.). Woodbridge, NJ: The Thoughtful Education Press.
- Silver, H., Strong, R., & Commander, J. (1998). *Tools for promoting active, in-depth, learning*. Woodbridge, NJ: The Thoughtful Education Press.
- Silver, H., Strong, R., & Perini, M. (1997, September). *Integrating learning styles and multiple intelligences*. *Educational Leadership*, 55(1), 22-27.
- Snyder, R.(2000) : The relationship between learning styles multiple intelligences and academic achievement of high school student. *High School Journal*, 83, 2, pp: 11-21.
- Stolowitz, M. (1995). *how to achieve academic and creative success in spite of the inflexible, unresponsive higher education system*. *Journal of Learning Disabilities*, 28 4-6.
- Suchman, J. R. (1966). *Developing inquiry*. Chicago: Science Research Associates.
- Susan, D. & Dale, S. (2004): *multiple intelligences and reading achievement: an examination of the Teale inventory of multiple intelligences*. *Journal of Experimental Education*, 73, 1 pp12-41.
- Uhler, P.(2003) : *improving student academic reading achievement through the use of multiple intelligences teaching strategies*. <http://search.epent.com/login.aspx?direct=true&db=eric&an=ED479914>.
- Video Journal of Education. (1995). *Instructional strategies for greater student achievement* [Videotape]. Salt Lake City: LPD Video Journal of Education.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Weinstein, J. (1994). *Growing up learning disabled*. *Journal of Learning Disabilities*, 27, pp: 142-143.
- Wiggins, G. P (1993). *Assessing student performance: Exploring the purpose and limits of testing*. San Francisco: Jossey-Bass.
- www.ascd.org
- www.multipleintelligences.com
- www.muli-intell.com
- www.brainconnection.com

المحتويات

الصفحة

الموضوع

5

المقدمة

ما قبل البداية

9

تقييم الذكاءات المتعددة

14

المدرسة الصغالة الذكية في فكر نظرية الذكاءات المتعددة

الفصل الأول

تقويم الأداء في ظل نماذج التعلم والذكاءات المتعددة

17

ما هو تقويم الأداء؟

22

استخدام قوائم التقويم المتكامل

23

الاختراعات

25

تدوير مهمة ذكاء واحد

28

ورقة عمل لتصميم التقويم

29

أساليب التعلم والذكاءات المتعددة، واختبار جنير بالأداء

30

اختبار عن الخلية

الفصل الثاني

تعليم الطلاب كيفية دمج الذكاءات المتعددة مع أساليب التعلم

35

تعليم الطلاب أساليب التعلم والذكاءات المتعددة

36

أسئلة في الأسلوب

37

التأمل في الأسلوب

41

قوائم السلوك

43

عينه تخیل لصورة تعليمية لطالب

44

أسلوب الأميبا

45

خرائط التأمل ورموز الأساليب

46

تعلم الطلاب عن الذكاءات وخريطة التأمل في الذكاء

47

بيان عملي، ومحطات للذكاء

48

ملحق (أ): مؤشر الذكاءات المتعددة للكبار

52

ملحق (ب): قائمة أساليب التعلم للكبار

55

ملحق (ج): دليل إستراتيجية التعلم

الفصل الثالث

نظريـة الذكاءات المتعددة وتطبيقاتها في مجال صعوبات التعلم

64	الذكاء
65	صعوبات التعلم
65	أساليب التدريس
64	مفاهيم أساسية اهتمت بها نظرية الذكاءات المتعددة
69	صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية
71	التطبيقات التربوية للذكاءات المتعددة في مجال صعوبات التعلم
77	مناطق وجوانب من الواجب الاهتمام بها.

الفصل الرابع

طرق وأساليب جديدة ومبتكرة من أجل تنمية الذكاءات المتعددة

81	أنواع الذكاءات المتعددة
82	تمارين وتدرّيات تنمية الذكاء اللفظي (اللفوي)
83	تمارين وتدرّيات تنمية الذكاء المكاني (المركبي)
85	تمارين وتدرّيات تنمية الذكاء الشخصي
88	تمارين وتدرّيات تنمية الذكاء الحركي
86	تمارين وتدرّيات تنمية الذكاء الإبداعي
86	عشر طرق للإبداع تساعدنا في حل المشكلات
88	التدرّيات الخاصة بالإبداع والصور الخيالية
89	لغة الإبداع والقصور
90	تدرّيات على تصور الأشياء، والتركيز السمعي
91	قوة الذكاء التحليلي
91	التكيف الإبداعي
92	الملاقات الرقمية والكتابة الإبداعية
93	التدرّيات على الإدراك الحسي - اللفوي
94	تدرّيات على التفكير المنطقي وقوة الذكاء المنطقي
96	أنواع الذكاءات المتعددة والمناهج الإبداعية
97	نماذج إجابات التدرّيات والتمارين التطبيقية
99	المراجع العربية والأجنبية



المؤلف
الدكتور/ محمد عبد الهادي حسين
رائد التنمية البشرية

- دكتوراه علم النفس، تخصص ذكاء، جامعة عين شمس.
- أول من كتب باللغة العربية عن نظرية الذكاءات المتعددة، ونظرية الذكاء المتعلم لديفيد بركنز. وأول من أصدر أعمال فكرية وعلمية متكاملة عن نظرية الذكاءات المتعددة على مستوى الأمة العربية. ويعتبره كثيرون مؤسس هاتان النظريتان على مستوى الأمة، حيث تزيد مؤلفاته عن 30 كتاباً حتى الآن في الذكاءات المتعددة والمشروع صفر والمدارس الذكية، وتنمية القدرات العقلية المعرفية.
- بدأ حياته العلمية بعد حصوله على درجة الدكتوراه في الذكاء بإنتاج كتاب قياس وتقييم الذكاءات المتعددة لأول مرة على مستوى الأمة العربية والإسلامية في عام 2000 لذا يعتبره كثيرون مؤسس نظرية الذكاءات المتعددة العربية ومهندس إدخالها على مستوى الأمة العربية والإسلامية والوطن العربي الكبير، كما أنه قدم عدة أبحاث متعددة في تطوير نظرية الذكاءات المتعددة لـ هوارد جاردنر، والمشروع صفر وجودة التعليم، والذكاء المتعلم لديفيد بركنز.
- عضو في العديد من الجمعيات العلمية والمهنية بمصر والخارج.
- شارك في برامج التدريب والتطوير في العديد من المجالس القومية المتخصصة والجامعات.
- شارك في العدد من المؤتمرات العلمية والمهنية بمصر والدول العربية.
- له عدة مؤلفات علمية شهيرة وبحوث متنوعة عن الذكاءات، من أشهرها:
 - ☐ تربويات الخ البشرية.
 - ☐ قياس وتقييم قدرات الذكاءات المتعددة.
 - ☐ الاكتشاف المبكر للذكاءات المتعددة.
 - ☐ المشروع الدولي - صفر Project-Zero الخاص بتطوير جودة نظم التعليم الذكية.
 - ☐ المدارس الذكية Smart Schools ونظرية الذكاء المتعلم لديفيد بركنز Learnable Intelligence
 - ☐ مشروعات الذكاء العملي في المدارس Practical Intelligence in schools
 - ☐ نظرية الذكاءات المتعددة وتطبيقاتها الذكية لتطوير جودة التعليم
 - ☐ ذكاء الاستعدادات (Dispositions)، وذكاء نقل الخبرة (Transfer Intelligence)

يمكن مراسلته على البريد الإلكتروني: mohamedabelhadi6@yahoo.com
أو الاتصال على الموبايل: (00202-0108165012) - منزل: (00202-26388522)
أو العنوان التالي: 1 شارع 6 مساكن حلمية الزيتون - القاهرة - جمهورية مصر العربية

مكتبة الذكاءات المتعددة

MULTIPLE INTELLIGENCES LIBRARY

تهدف هذه المكتبة إلى تنمية قدرات وأنواع الذكاءات المتعددة لدى طلابنا داخل مدارسنا من أجل تحقيق جودة التعلم والنشاط وتطوير التعليم .
وهذه المكتبة رباعية الأبعاد، فهي ذات إطار نظري يعمل على تعميق فهم مدرسة الذكاءات المتعددة ومفاهيمها وبرامجها وإدارتها ومدخلاتها ومخرجاتها واستراتيجياتها.

وإطار تخطيطي من حيث رسم السياسات العامة للمدارس والمعايير التي يجب توافرها.

وإطار ثالث تدريسي من خلال تقييم ما يعكس ترجمة أفكارها ومعالجة جوانب القوة والضعف بهدف الوصول إلى المخرجات التربوية العالمية الناجحة .
أما الإطار الرابع فهو ذلك الإطار الوظيفي الذي يسهم في تنمية وتطوير أنواع الذكاءات المتعددة المتنوعة والتي وصلت إلى منات الأنواع على المستوى الدولي حتى الآن.

وتتضمن هذه المكتبة شمار مشروعات الذكاءات المتعددة الدولية التالية:
- المشروع سوميت (SUMIT) ،

SCHOOLS USING MULTIPL INTELLIGENCES THEORY

- مدارس الذكاءات المتعددة (MULTIPLE INTELLIGENCES SCHOOLS)
- الذكاء العملي في المدارس (PRACTICAL INTELLIGENCE IN SCHOOLS)
- الذكاءات المتعددة للراشدين (ADULT MULTIPLE INTELLIGENCES)
- الذكاءات المتعددة للأطفال (CHILDREN MULTIPLE INTELLIGENCES)



للنشر والتوزيع

ISBN 977-380-163-2



9 789773 801632

Bibliotheca Alexandrina

0806084



Scanned with